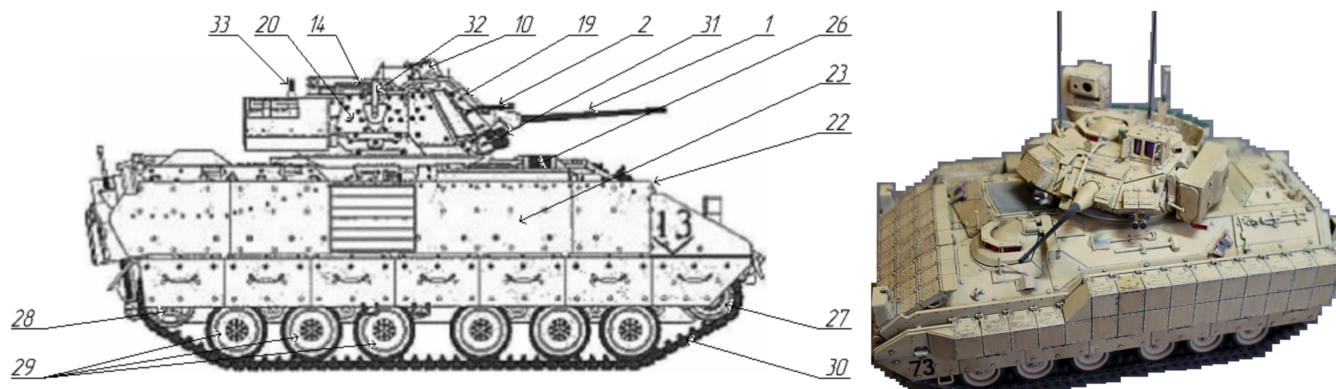


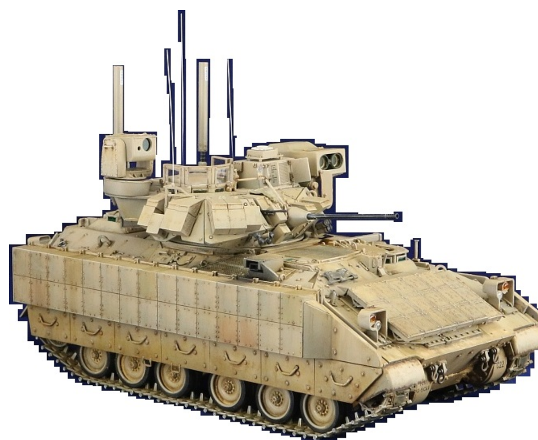
СПРАВОЧНИК ГРАНАТОМЕТЧИКА

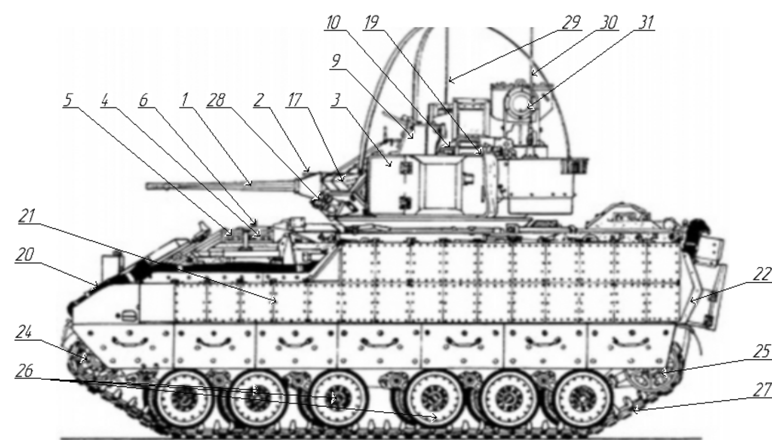
БОРЬБА С АМЕРИКАНСКИМИ БОЕВЫМИ МАШИНАМИ ПЕХОТЫ БМП М2 «Бредли» (БМП М2А0 «Бредли», БМП М2А1 «Бредли», БМП М2А2 «Бредли», БМП М2А3 «Бредли», БМП М2А3 SSS rev. D «Бредли») и БОЕВЫМИ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫМИ МАШИНАМИ БРМ М3 «Бредли» (БРМ М3А0 «Бредли», БРМ М3А1 «Бредли», БРМ М3А2 «Бредли», БРМ М3А3 «Бредли»)

(Armored vehicles North Atlantic Treaty Organization)

Том 2

МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ




10
19
29
30
31
9
5
4
6
1
28
2
17
3
21
20
22
24
25
26
27

Справочник гранатометчика. Борьба с американскими боевыми машинами пехоты БМП М2 «Бредли» и боевыми разведывательными машинами БРМ М3 «Бредли». Министерства Обороны Российской Федерации: В …-х т. Т. 2. – 1-е изд., – Объединения Туркуловцев, 2018. – 55 с., ил.

В пособии представлены изображения американских боевых машин пехоты семейства БМП М2 «Бредли» (боевых разведывательных машин семейства БРМ М3 «Бредли») с указанием уязвимых мест и их сокращенные тактико-технические характеристики, а также кратко описаны как уничтожить данную бронетехнику.

Брошюра предназначена для курсантов военных училищ и ускоренных курсов подготовки по военно-учетной специальности «Гранатометчик», солдатам, сержантам (унтер-офицерам), младшим офицерам (обер-офицерам) мотострелковых подразделений СВ ВС МО РФ, десантно-штурмовым бригадам и подразделениям ВДВ МО РФ и СпН ГРУ РФ.

БОРЬБА С АМЕРИКАНСКИМИ БОЕВЫМИ МАШИНАМИ ПЕХОТЫ БМП М2 «Бредли» и БОЕВЫМИ РАЗВЕДЫВАТЕЛЬНЫМИ МАШИНАМИ БРМ М3 «Бредли»

Борьба с американской бронированной техникой, так же как и борьба со средствами ядерного нападения, является одной из важнейших задач в общевойсковом бою. Для достижения наибольшего успеха в этой борьбе военнослужащим надо хорошо знать сильные и слабые стороны бронированной техники противника, особенно наиболее уязвимые их места, боевые возможности своего вооружения для умелого применения его в бою.

1.1 **Боевые возможности вооружения подразделения по поражению бронеобъектов**

Под боевыми возможностями отделения (взвода, роты, танка) в обороне принято понимать количественные и качественные показатели, характеризующие его способность выполнять поставленные задачи в течение определенного времени, обеспечивая непреодолимость обороны.

Боевые возможности отделения (взвода, роты, танка) слагаются из огневой мощи и маневренности.

Под огневой мощью (боевыми возможностями) понимается способность подразделения огнем своих штатных и приданных средств уничтожать определенного по силе наступающего противника. Для отделения (взвода, роты, танка) она слагается из возможностей по уничтожению бронетехники, а также его атакующей пехоты.

Методика расчета возможностей по борьбе с бронированными целями противника базируется на использовании коэффициентов боевой эффективности. Для каждого противотанкового средства опытным путем определены коэффициенты боевой эффективности, которые показывают, какое количество бронированной техники может

уничтожить то или иное противотанковое средство, прежде чем оно будет уничтожено наступающими. Эти коэффициенты приведены в таблиц № 1.

Таблица № 1

Коэффициент боевой эффективности в зависимости от типа противотанковых средств

Противотанковые средства	Коэффициенты боевой эффективности	
	На подготовительном рубеже (в окопе)	На неподготовленном рубеже (открыто расположенные)
Танк	3,0	2,0
ПТУР на БМП (БМД)	3,0	1,5
ПТРК	1,5	1,0
СПГ-9	2,0	0,8
РПГ-7 и РПГ-7Д	0,5	0,2
Примечание: Кроме выше перечисленных противотанковых средств возможно использования реактивных противотанковых гранат (РПГ-18 «Муха», РПГ-22 «Нетто», РПГ-26 «Аглень», РПГ-27 «Таволга», РПГ-28 «Клюква», РПГ-30 «Крюк»), а также самоходные артиллерийских установках, артиллерийских орудий и минометов.		

Для подсчета возможностей необходимо количество противотанковых средств перемножить на их коэффициенты. Суммарная величина и даст показатель эффективности отделения (взвода, роты, танка) по борьбе с бронеобъектами.

В мотострелковом взводе на БМП имеются три боевые машины пехоты и три ручных противотанковых гранатомета РПГ-7Д, которые позволяют уничтожать до 7 танков противника (3 БМП × 2 + 3 РПГ-7Д × 0,3) в условиях подготовленной обороны и до 5 танков на неподготовленном в инженерном отношении рубеже (3 БМП × 1,5 + 3 РПГ-7Д × 0,2).

Отделение, имея на вооружение БМП и располагая одним противотанковым гранатометом, в состоянии перед фронтом обороняемой позиции уничтожить до двух танков (1БМП × 2 + 1 РПГ-7Д × 0,3).

Мотострелковый взвод на бронетранспортерах БТР, имея лишь ручные противотанковые гранатометы РПГ-7Д, в состоянии уничтожить в обороне до одного танка противника (3 РПГ-7Д × 0,3). В этом случае отделение, располагая лишь одним противотанковым гранатометом, не имеет возможности эффективно обороняться и нуждается в усилении противотанковыми средствами.

Принято считать, что 70 % противотанковых средств и танков обороняющихся используются в борьбе против танков противника. А 30 % участвует в борьбе с его бронированной техникой (БМП и БМР). При этом следует иметь в виду, что эффективность указанных средств с БМР (БТР) в 1,5…2 раза выше, чем с танками, из-за их слабой броневой защиты. С учетом этого взвод на БМП в оборонительном бою в состоянии уничтожить 2…3 танка (2 БМП × 2 + 2 РПГ-7Д × 0,3) и до четырех БМП (БТР) (1 БМП × 3 + 1 РПГ-7Д × 0,5), то есть до мотопехотного и одного такового взводов.

Следует учесть, что для борьбы с бронированной техникой противника в ближнем бою личный состав мотострелкового взвода отделения (взвода, роты) располагает и такими средствами, как ручные кумулятивные гранаты РКГ-3, ручными противотанковыми гранатами (РПГ-7 и РПГ-7Д) и реактивными противотанковыми гранатами (РПГ-18 «Муха», РПГ-22 «Нетто», РПГ-26 «Аглень», РПГ-27 «Таволга», РПГ-28 «Клюква», РПГ-30 «Крюк»).

Методика расчета возможностей по отражению атак пехоты противника основана на способности отделения (взвода, роты) создать огонь стрелкового оружия определенной плотности, позволяющей отразить атаку пехоты противника.

1.2 **Тактико-технические характеристики и уязвимые места боевых машин пехоты БМП М2 «Бредли» и боевых разведывательных машинах БРМ М3 «Бредли»**

1.2.1 *Общие сведения об уязвимых местах боевых машин пехоты БМП М2 «Бредли» (боевых разведывательных машин БРМ М3 «Бредли») и способах его поражения*

Уязвимые места бронированной техники (см. рисунок 1 и 2) в зависимости от видов боеприпасов и противотанковых средств поражения смотрите в таблице № 2.

Таблица № 2

Уязвимые места бронированной техники в зависимости от видов боеприпасов и противотанковых средств поражения

Уязвимое место танка	Виды боеприпасов	Противотанковые средства поражения
Башня и корпус сверху	Ручные кумулятивные противотанковые гранаты. Противотанковые гранаты.	Ручные противотанковые гранатометы РПГ-7 и РПГ-7Д, реактивные противотанковые гранаты РПГ-18, РПГ-22, РПГ-26, РПГ-27, РПГ-28.

Верхние листы лобовой части в районе двигателя. Корма корпуса.	Горючие жидкости, ручные кумулятивные противотанковые гранаты. Противотанковые гранаты.	Ручные противотанковые гранатометы РПГ-7 и РПГ-7Д, реактивные противотанковые гранаты РПГ-18, РПГ-22, РПГ-26, РПГ-27, РПГ-28.
Ведущие колесо	Все снаряды. Ручные кумулятивные противотанковые гранаты. Противотанковые гранаты.	Артиллерийские орудия, танки и самоходные артиллерийские установки. Ручные противотанковые гранатометы РПГ-7 и РПГ-7Д, реактивные противотанковые гранаты РПГ-18, РПГ-22, РПГ-26, РПГ-27, РПГ-28.
Борт и опорные катки	Все снаряды. Противотанковые гранаты. Противотанковые мины нажимного действия.	Артиллерийские орудия, танки и самоходные артиллерийские установки. Ручные противотанковые гранатометы РПГ-7 и РПГ-7Д, реактивные противотанковые гранаты РПГ-18, РПГ-22, РПГ-26, РПГ-27, РПГ-28.

Гусеница	Осколочно-фугасные снаряды. Противотанковые мины нажимного действия.	Артиллерийские орудия, танки и самоходные артиллерийские установки.
Направляющее колесо	Все типы снарядов. Ручные кумулятивные противотанковые гранаты. Противотанковые гранаты.	Артиллерийские орудия, танки и самоходные артиллерийские установки. Ручные противотанковые гранатометы РПГ-7 и РПГ-7Д, реактивные противотанковые гранаты РПГ-18, РПГ-22, РПГ-26, РПГ-27, РПГ-28.
Верхний и нижний лобовые листы	Кумулятивные снаряды. Ручные кумулятивные противотанковые гранаты. Противотанковые гранаты. Крупнокалиберные патроны.	Артиллерийские орудия, танки и самоходные артиллерийские установки. Ручные противотанковые гранатометы РПГ-7 и РПГ-7Д, реактивные противотанковые гранаты РПГ-18, РПГ-22, РПГ-26, РПГ-27, РПГ-28. Крупнокалиберные пулеметы (КПВТ, Утес и КОРД), а также крупнокалиберные снайперские винтовки.

Амбразуры для ведения огня из личного оружия десанта (для БМП M2A0, M2A1, M2A2 первой модификации на бортах и корме, для БМП M2A2 более поздних модификаций, M2A3 на корму)	Любые типы снарядов. Сосредоточенный огонь стрелкового оружия.	Артиллерийские орудия, танки и самоходные артиллерийские установки. Автоматы (АКМ, АКМС и АК-103), единые (ПК, ПКМ) и крупнокалиберные (КПВТ, Утес и КОРД) пулеметы, крупнокалиберные снайперские винтовки.
Приборы для наблюдения и прицеливания боевого расчета. Фара-сигнальный фонарь.	Сосредоточенный огонь стрелкового оружия. Снаряды осколочного действия.	Автоматы (АКМ, АКМС и АК-103), единые (ПК, ПКМ) и крупнокалиберные (КПВТ, Утес, КОРД) пулеметы, крупнокалиберные снайперские винтовки. Артиллерийские орудия, танки и самоходные артиллерийские установки.
Днище корпуса	Противотанковые мины неконтактного действия.	

Орудия и спаренный пулемет. ПУ ПТРК.	Сосредоточенный огонь стрелкового оружия. Противотанковые гранаты. Любые типы снарядов.	Автоматы (АКМ, АКМС и АК-103), единые (ПК, ПКМ) и крупнокалиберные (КПВТ, Утес и КОРД) пулеметы, крупнокалиберные снайперские винтовки. Ручные противотанковые гранатометы РПГ-7 и РПГ-7Д, реактивные противотанковые гранаты РПГ-18, РПГ-22, РПГ-26, РПГ-27, РПГ-28. Артиллерийские орудия, танки и самоходные артиллерийские установки.
Крышка люков боевого расчета.	Ручные кумулятивные противотанковые гранаты. Противотанковые гранаты.	 Ручные противотанковые гранатометы РПГ-7 и РПГ-7Д, реактивные противотанковые гранаты РПГ-18, РПГ-22, РПГ-26, РПГ-27, РПГ-28.
Дымовые гранатометы. Антенна радиостанции.	Сосредоточенный огонь стрелкового оружия.	Автоматы (АКМ, АКМС и АК-103), единые (ПК, ПКМ) и крупнокалиберные (КПВТ, Утес и КОРД) пулеметы, крупнокалиберные снайперские винтовки.

***Примечание*:**

1. Возможно, поражение любой части боевой машины пехоты БМП М2 «Бредли» или боевой разведыательной машины БРМ М3 «Бредли» бронебойными или подкалиберными (осколочно-фугасными) снарядами из артиллерийского орудия, танка и самоходной артиллерийской установки, а также ПТУР из ПУ ПТРК, поражение требуемой части машины будет достигнуто, но с экономической точки зрения это крайне не эффективно, так как приводить с дорогому и бесполезному расходу ценных боеприпасов данного назначения.

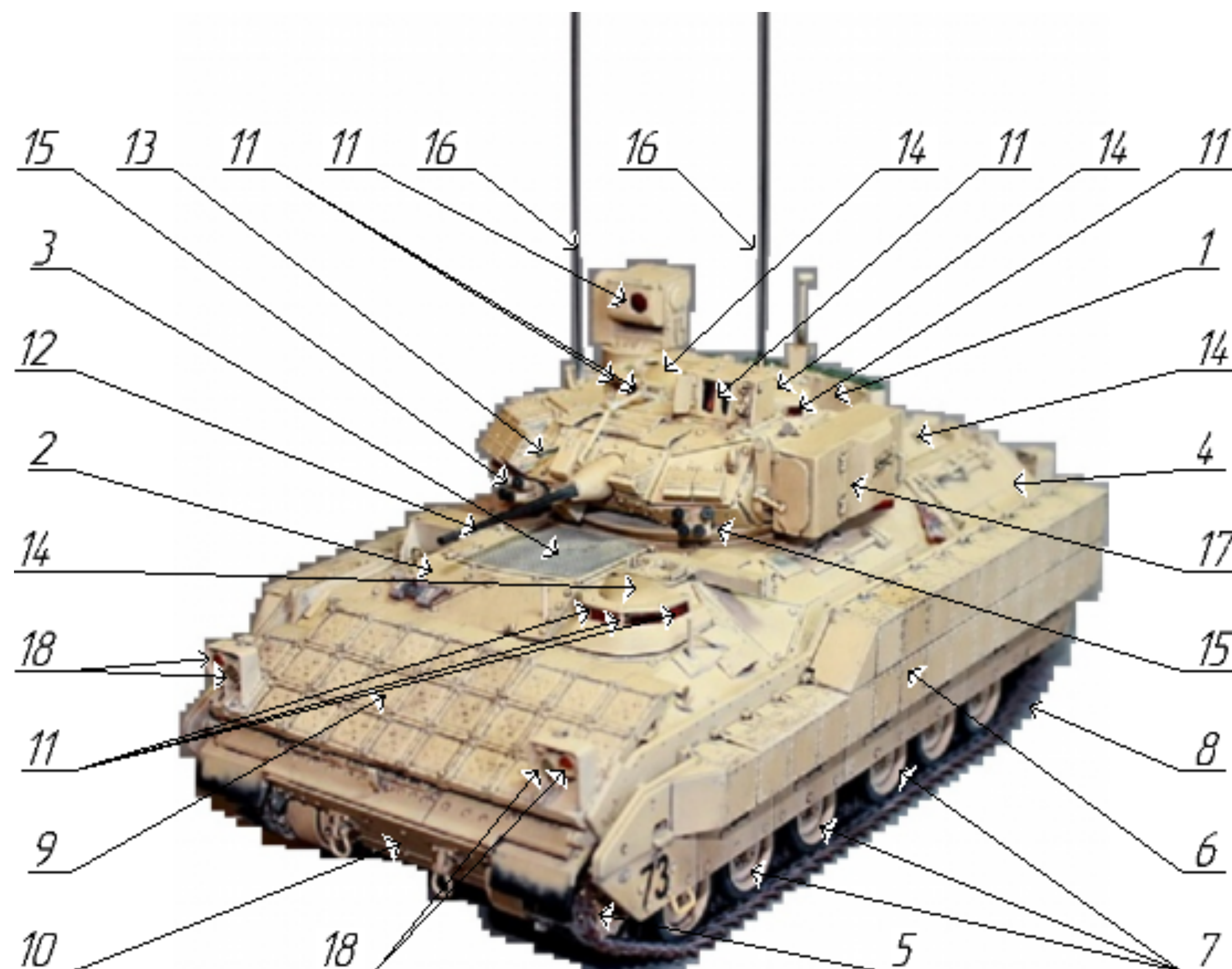
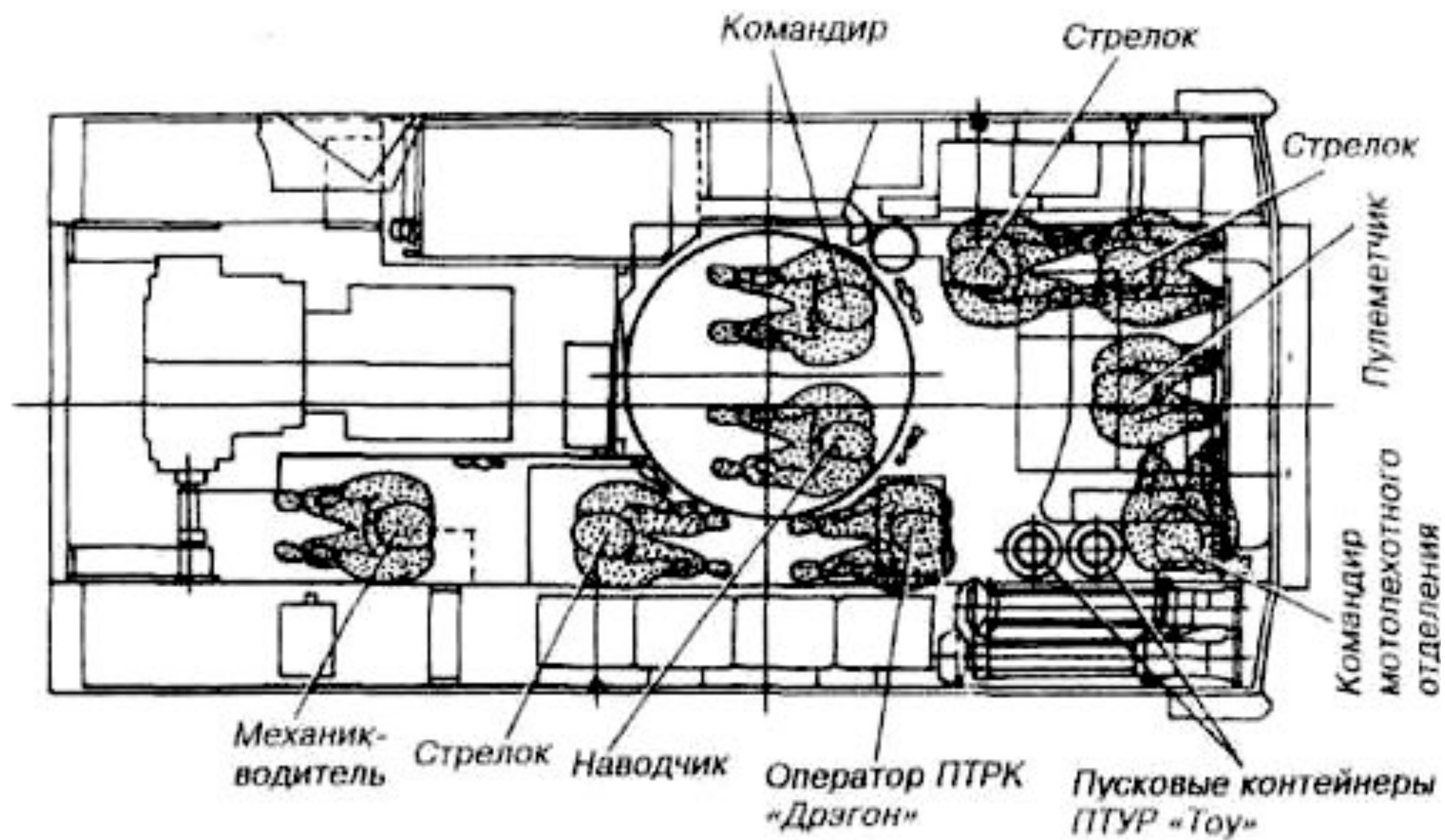
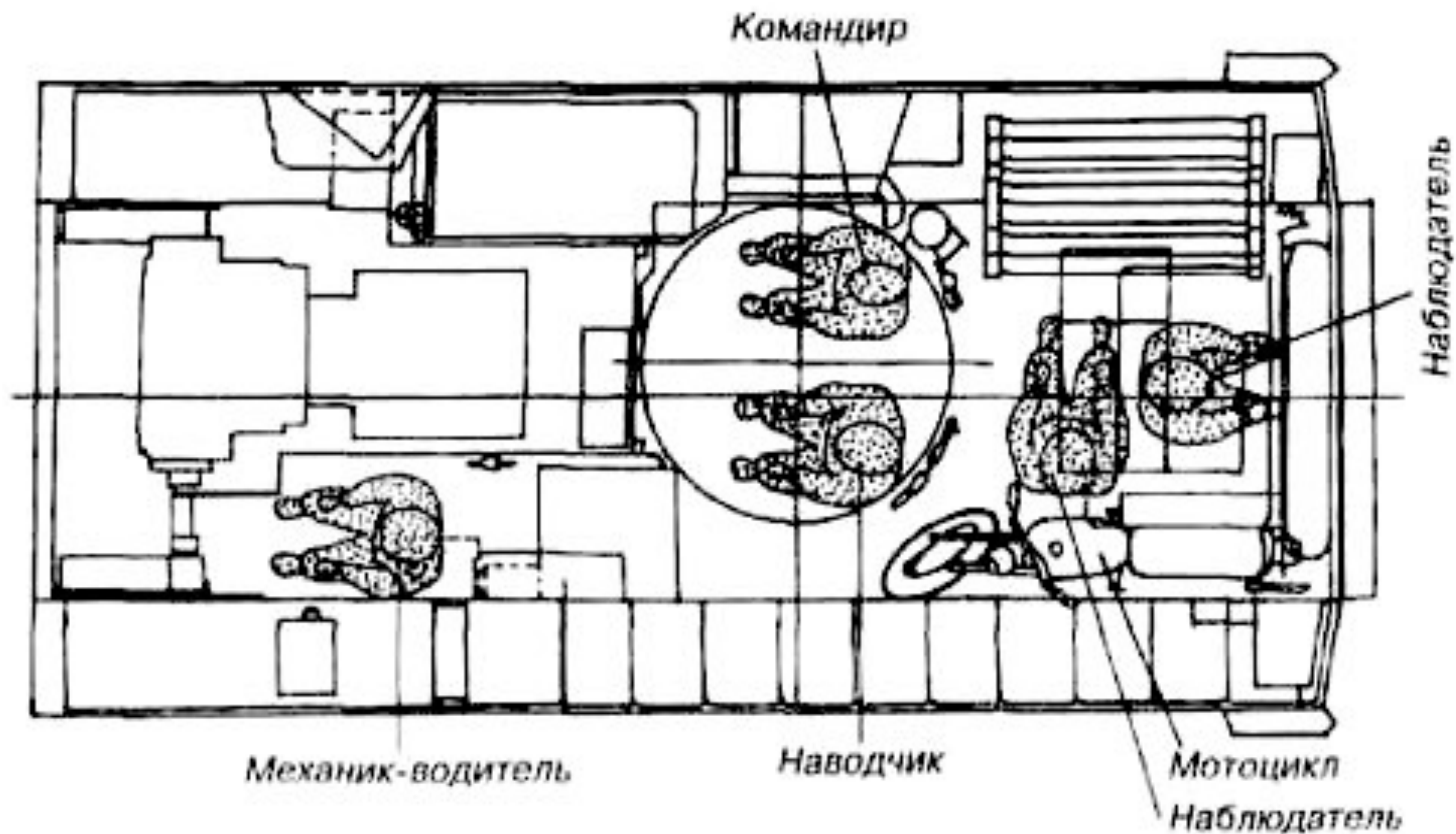


Рисунок 1 – Схема расположения уязвимых мест боевой машины пехоты БМП М2 «Бредли»

1. Башня; 2. Крыша корпуса; 3. Верхние листы лобовой части в районе двигателя; 4. Корма корпуса; 5. Ведущие колесо; 6. Борт; 7. Опорные катки; 8. Гусеница; 9. Верхний лобовой лист; 10. Нижний лобовой лист; 11. Приборы для наблюдения и прицеливания боевого расчета; 12. Орудие; 13. Спаренный пулемет; 14. Крышка люков боевого расчета; 15. Дымовые гранатометы; 16. Антенна радиостанции; 17. Пусковая установка ПУ ПТРК; 18. Фара-сигнальный фонарь


Командир
Стрелок
Стрелок
Пулеметчик
Командир
мотопехотного
отделения
Механик-
водитель
Стрелок
Наводчик
Оператор ПТРК
«Дрэгон»
Пусковые контейнеры
ПТУР «Тоу»

а)



б)

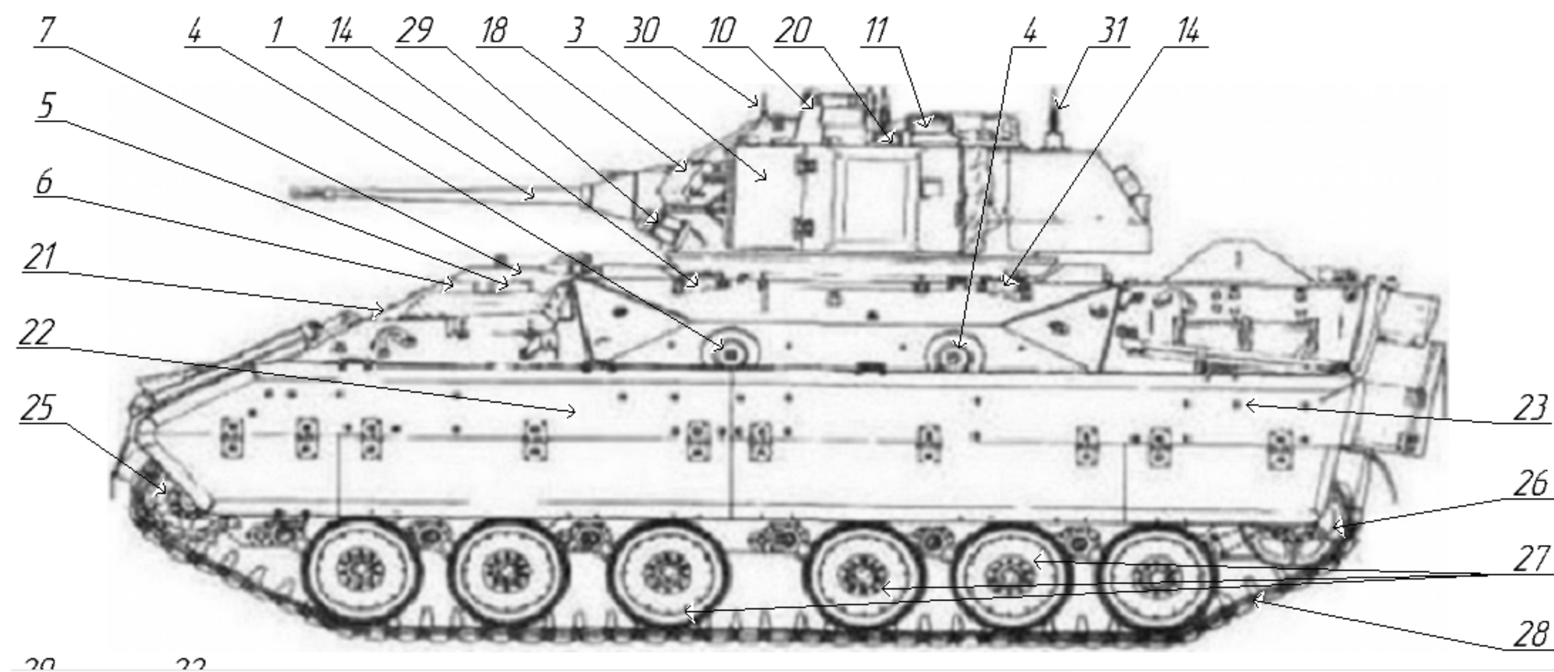
Рисунок 2 – Размещение боевого расчета (экипажа и десанта)

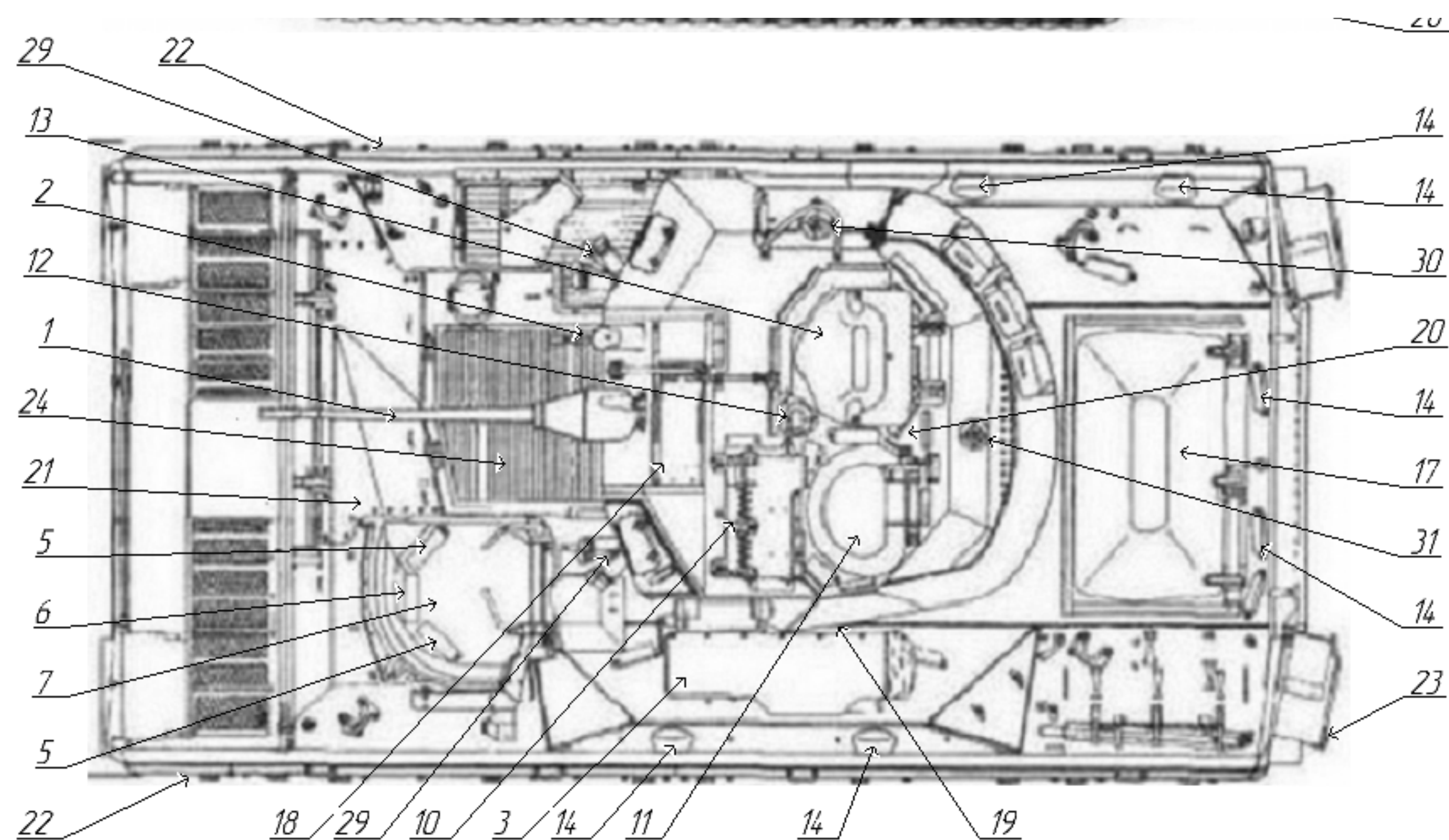
а) боевая машина пехоты БМП М2 «Бредли»; б) боевая разведывательная машина БРМ М3 «Бредли»

1.2.2 ***Боевая машина пехоты семейства БМП М2 «Бредли»***

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ:

1. Компоновка с передним расположением моторно-трансмиссионного отделения. Корпус сварной, башня сварная;
2. Подвеска индивидуальная двухвальная торсионная с гидравлическим амортизаторами;
3. Машина оснащёна комплект управляемого ракетного вооружения КУРВ – ПТУК TOW (для М2А0 и М2А1), TOW II (для М2А2) или TOW II A (для М2А3). Электронная система управления огнем СУО (для М2А0, М2А1 и М2А2): комбинированный перископический прицел наводчика-оператора (предусмотрена оптическая связь с прицелом командира – для М2А2 предусмотрен тепловизионный канал), комбинированный перископический прицел командира (предусмотрена оптическая связь с прицелом наводчика-оператора) и внешний кольцевой зенитный прицел наводчика/командира, кроме того для М2А3 установлена цифровая СУО FCSW: комбинированный перископический прибор наводчика-оператора с лазерным дальномером и тепловизором второго поколения с автоматом сопровождения двух целей в поле зрения; комбинированный перископический прицел командира с лазерным дальномером и тепловизором второго поколения с автоматом сопровождения двух целей в поле зрения и внешним кольцевым зенитным прицелом наводчика/командира. Имеются приборы наблюдения у механика-водителя (тепловизионный прибор наблюдения для М2А2 и М2А3) и десанта, кроме того для десанта предусмотрены 6 амбразур для ведения стрельбы из десантного отделения (для М2А0 и М2А1), 2 амбразуры (для М2А2). Предусмотрена 25-мм нарезная автоматическая пушка М242 «Bushmaster» со 7,62-мм спаренным пулеметом М240С, шесть 5,56-мм автоматов М231 FPW десантника (для М2А0, М2А1) или два 5,56-мм автоматов М231 FPW десантника (для М2А2). Информационно-управляющая система FBCB2 (для М2А3). Вооружение стабилизировано в двух плоскостях;
4. Имеется защита от ОМП, автоматическая система ППО, ТДА;
5. Средства связи – одна радиостанция (для линейной машины) и две радиостанции (для машин командира взвода и роты), ТПУ.


7
4
1
14
29
18
3
30
10
20
11
4
31
14
5
6
21
22
25
23
26
27
28



29
22
13
2
12
1
24
21
5
6
7
5
22
18
29
10
3
14
11
14
19
14
14
30
20
14
17
31
14
23

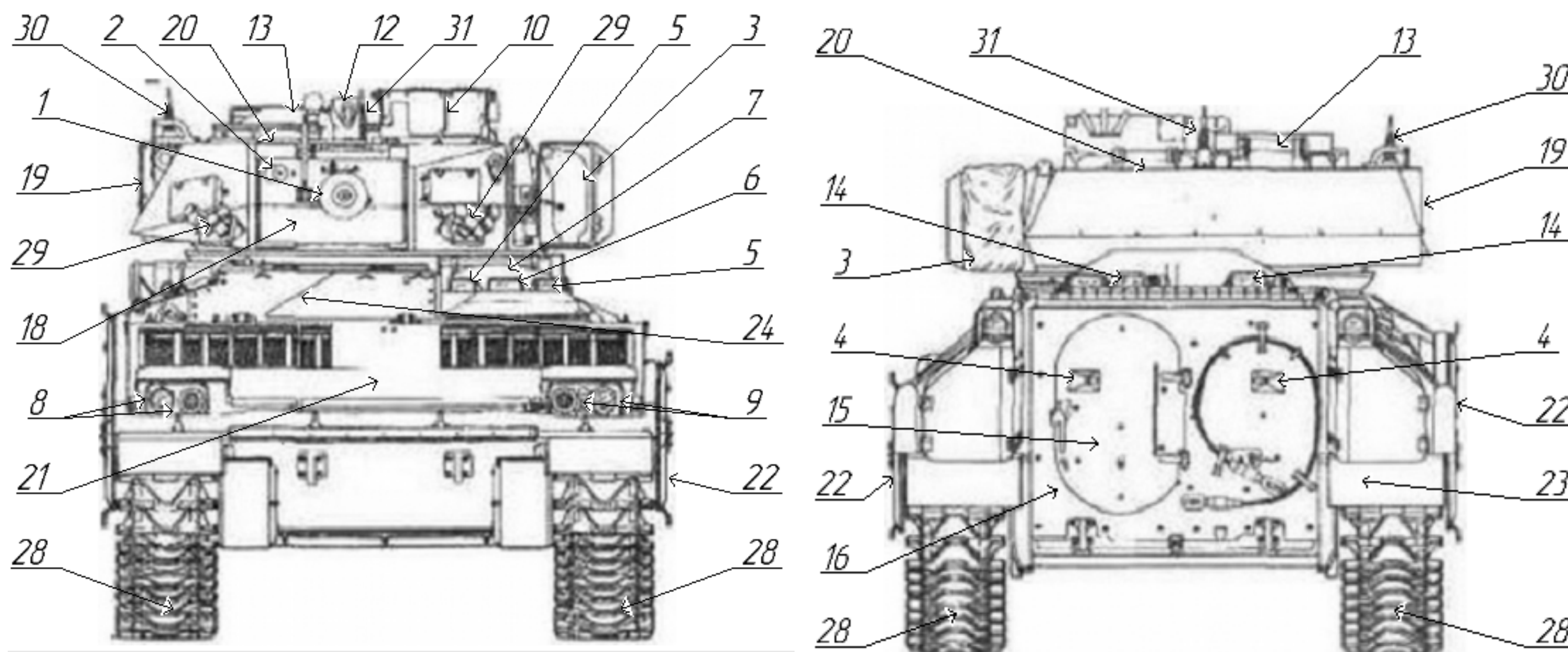
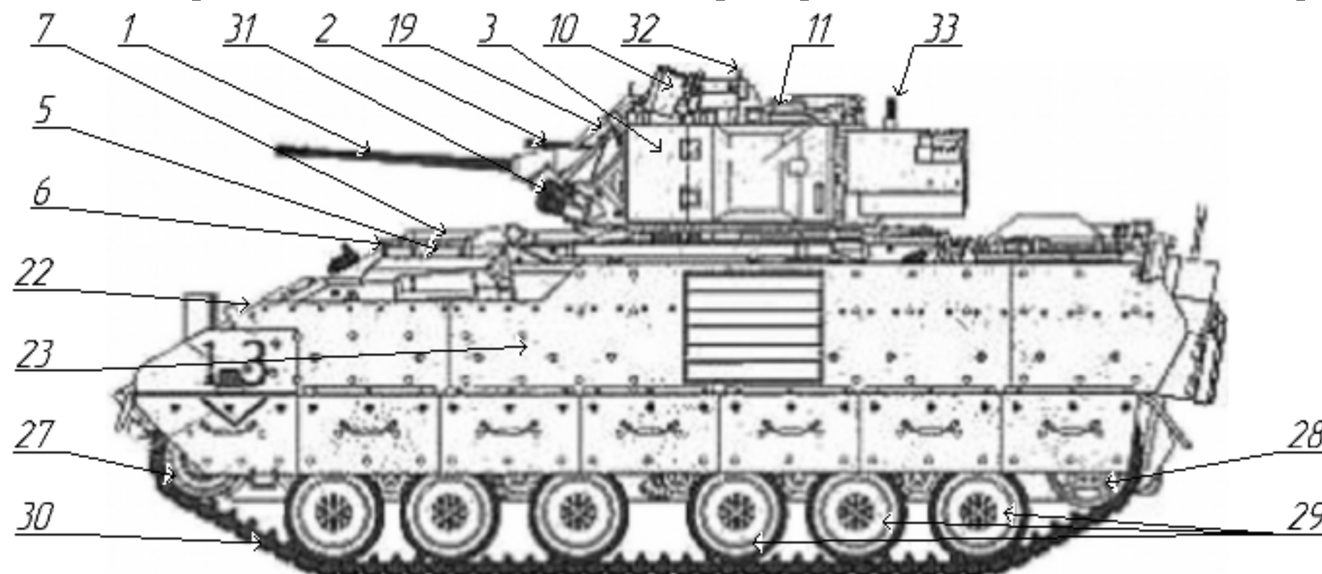
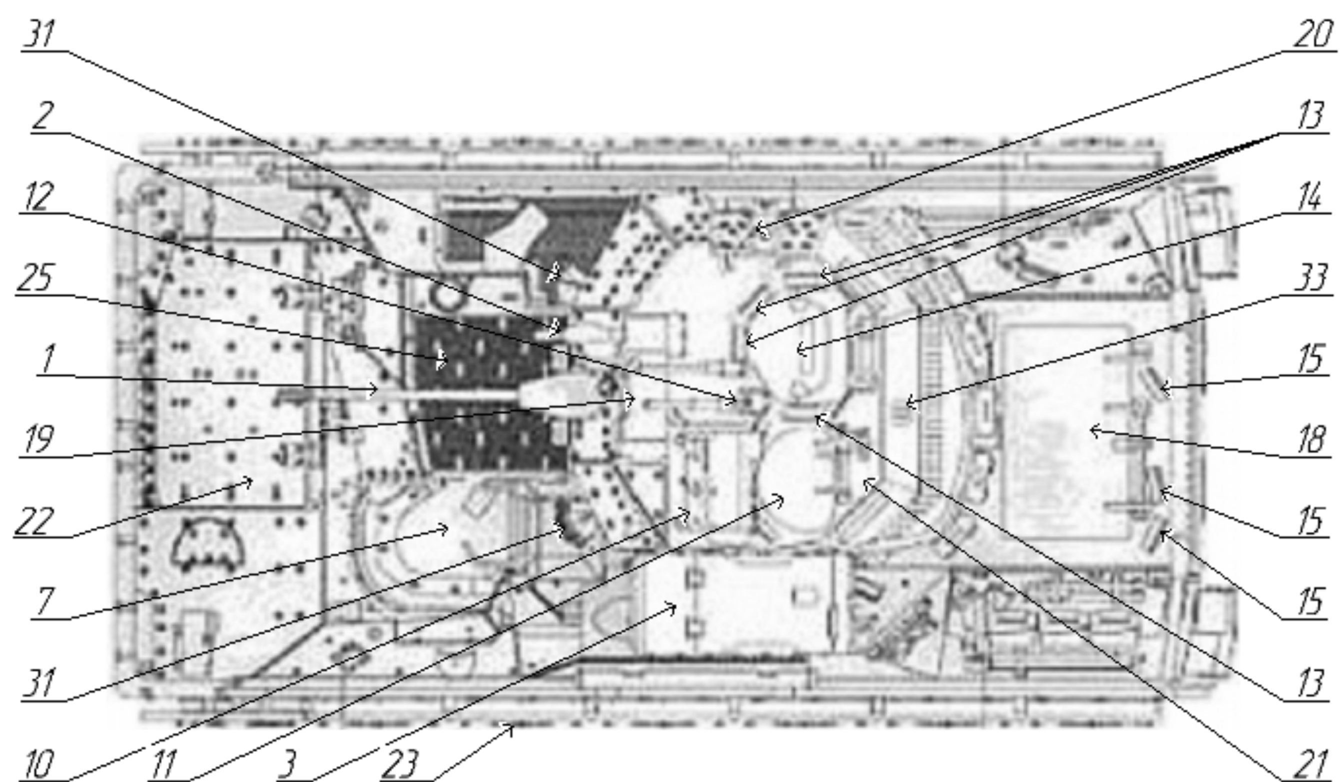


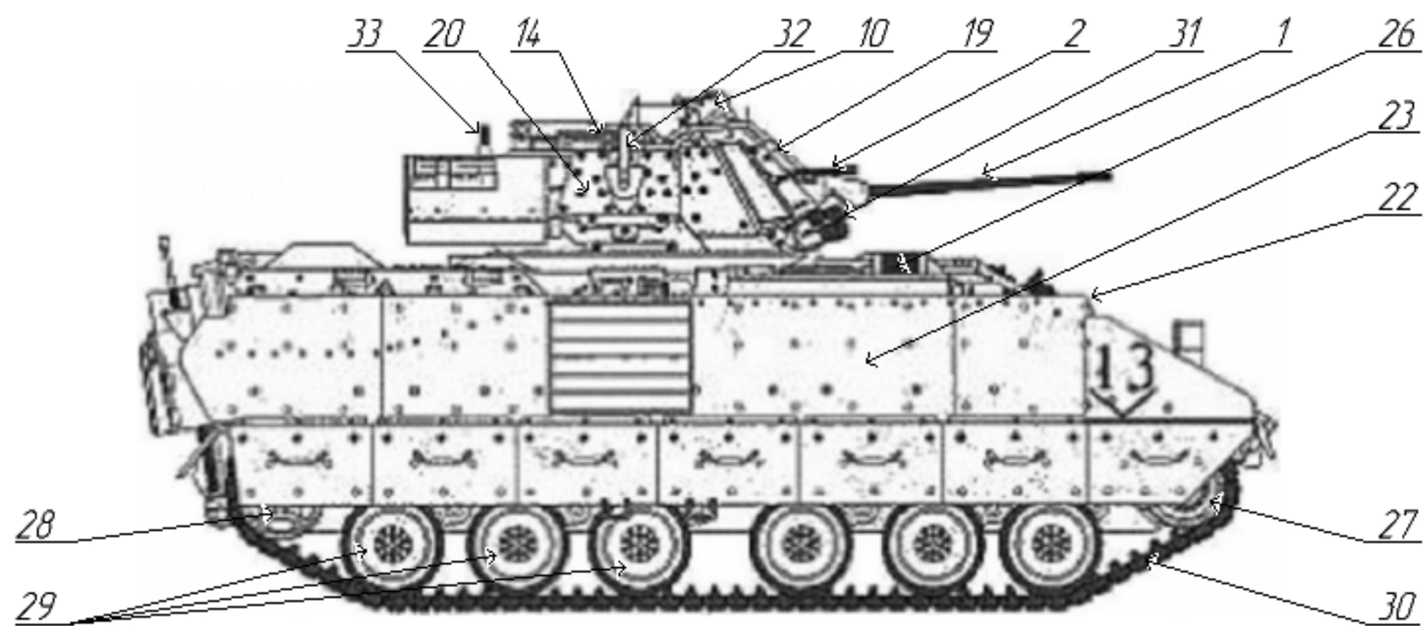
Рисунок 3 – Схема уязвимых мест боевых машин пехоты БМП М2АО «Бредли» выпуска 1981 года и БМП М2А1 «Бредли» выпуска 1987 года

1. 25-мм нарезная автоматическая пушка М242 "Bushmaster"; 2. 7,62-мм спаренный пулемет М240С; 3. Пусковая установка ПУ ПТРК TOW; 4. Четыре амбразуры 5,56-мм автомата M231 FPW десантника (две амбразуры с правого борта кормы корпуса); 5. Двумя призменными блоками механика-водителя; 6. Одним прибором ночного видения AN/WS-2 механика-водителя; 7. Люк механика-водителя с установленными на нем двумя призменными блоками и одним прибором ночного видения AN/WS-2 механика-водителя; 8. Правая фара-сигнальный фонарь; 9. Левая фара-сигнальный фонарь; 10. Комбинированный перископический прицел наводчика-оператора; 11. Люк наводчика-оператора с установленными перед ним одним комбинированным перископическим прицелом и тремя призменными блоками; 12. Комбинированный перископический прицел командира; 13. Люк командира с установленным перед ним одним комбинированным перископическим прицелом и тремя призменными блоками; 14. Шесть призменных смотровых блока

десантников; 15. Дверь в задней части задней откидной аппарели; 16. Задняя откидная аппарель; 17. Верхний люк; 18. Лоб башни; 19. Борт башни; 20. Крыша башни; 21. Лоб корпуса; 22. Борт корпуса; 23. Корма корпуса; 24. Верхние листы лобовой части в районе двигателя; 25. Ведущие колесо; 26. Направляющие колесо; 27. Опорные катки; 28. Гусеница; 29. Дымовые гранатометы М76; 30. Антенна первой радиостанции; 31. Антенна второй радиостанции




31
2
12
25
1
19
22
7
31
10
11
3
23
20
13
14
33
15
18
15
15
13
21


33
20
14
32
10
19
2
31
1
26
23
22
28
27
29
30
13

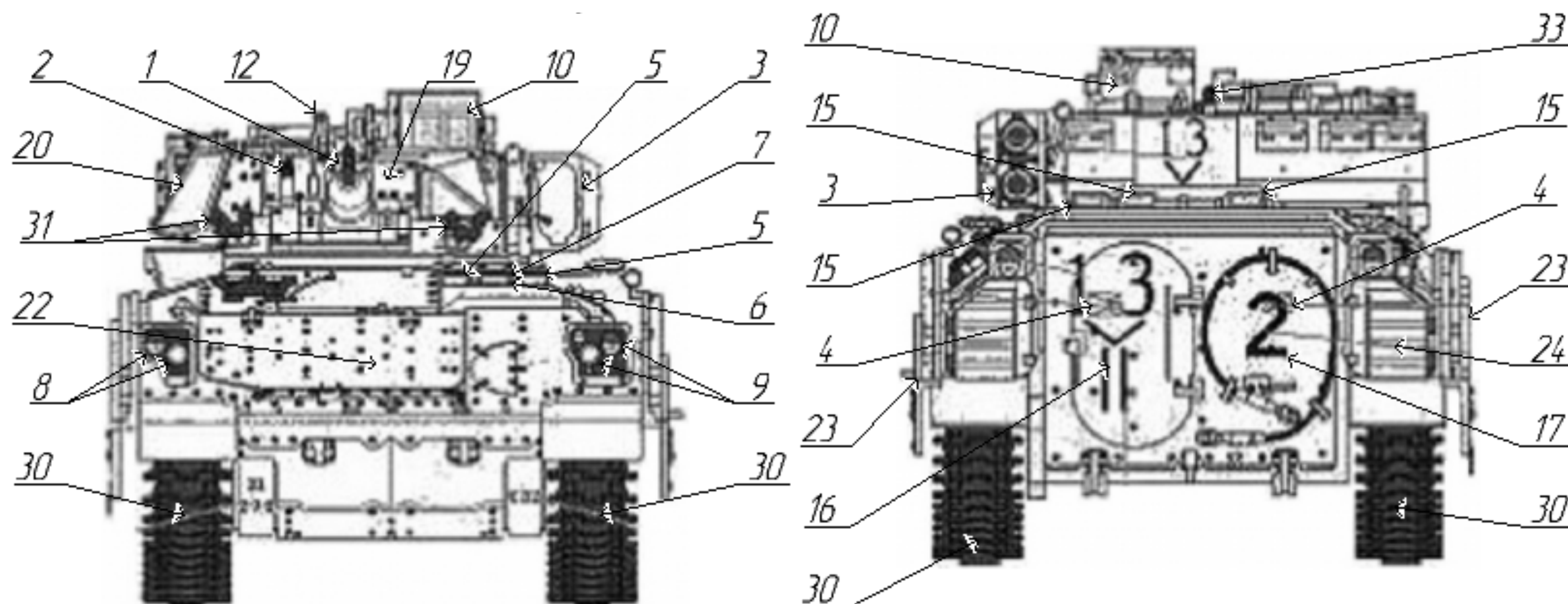
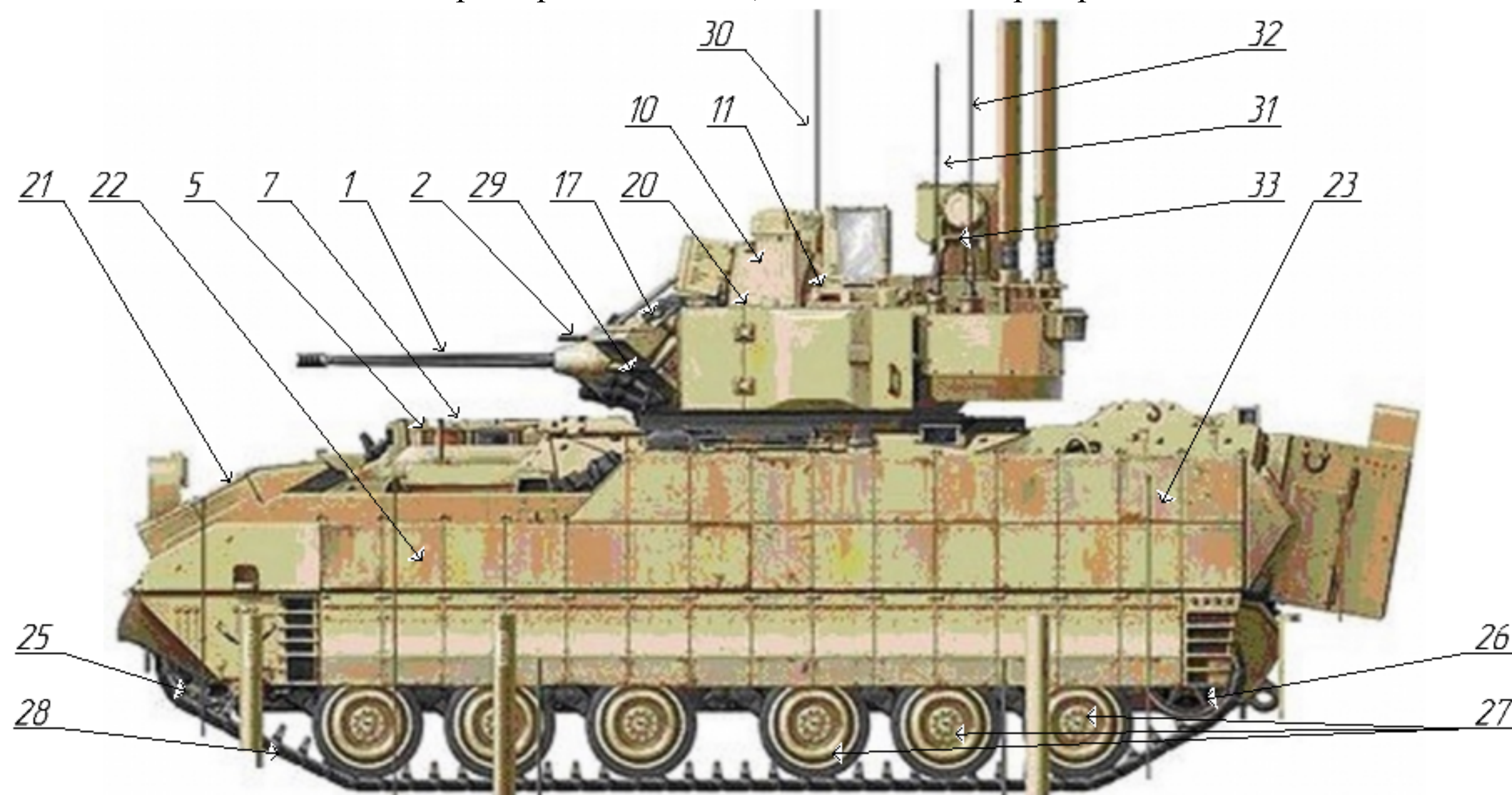


Рисунок 4 – Схема уязвимых мест боевой машины пехоты БМП М2А2 «Бредли» выпуска 1988 года

1. 25-мм нарезная автоматическая пушка М242 "Bushmaster"; 2. 7,62-мм спаренный пулемет М240С; 3. Пусковая установка ПУ ПТРК TOW II; 4. Две амбразуры 5,56-мм автомата М231 FPW десантника; 5. Двумя призменными блоками механика-водителя; 6. Одним тепловизионным прибором наблюдения механика-водителя; 7. Люк механика-водителя с установленными на нем двумя призменными блоками и одним тепловизионным прибором наблюдения механика-водителя; 8. Правая фара-сигнальный фонарь; 9. Левая фара-сигнальный фонарь; 10. Комбинированный перископический прицел наводчика-оператора; 11. Люк наводчика-оператора с установленными перед ним одним комбинированным перископическим прицелом и тремя призменными блоками; 12. Комбинированный перископический прицел командира; 13. Четыре призменных блока командира; 14. Люк командира с установленным перед ним одним комбинированным перископическим прицелом и четырьмя призменными блоками; 15. Три призменных смотровых блока десантников; 16. Дверь в задней части задней откидной аппарели; 17. Задняя откидная аппарель; 18. Верхний люк; 19.

Лоб башни; 20. Борт башни; 21. Крыша башни; 22. Лоб корпуса; 23. Борт корпуса; 24. Корма корпуса; 25. Верхние листы лобовой части в районе двигателя; 26. Выхлопной коллектор в районе двигателя с правой стороны борта корпуса; 27. Ведущие колесо; 28. Направляющие колесо; 29. Опорные катки; 30. Гусеница; 31. Дымовые гранатометы М76; 32. Антенна первой радиостанции; 33. Антенна второй радиостанции



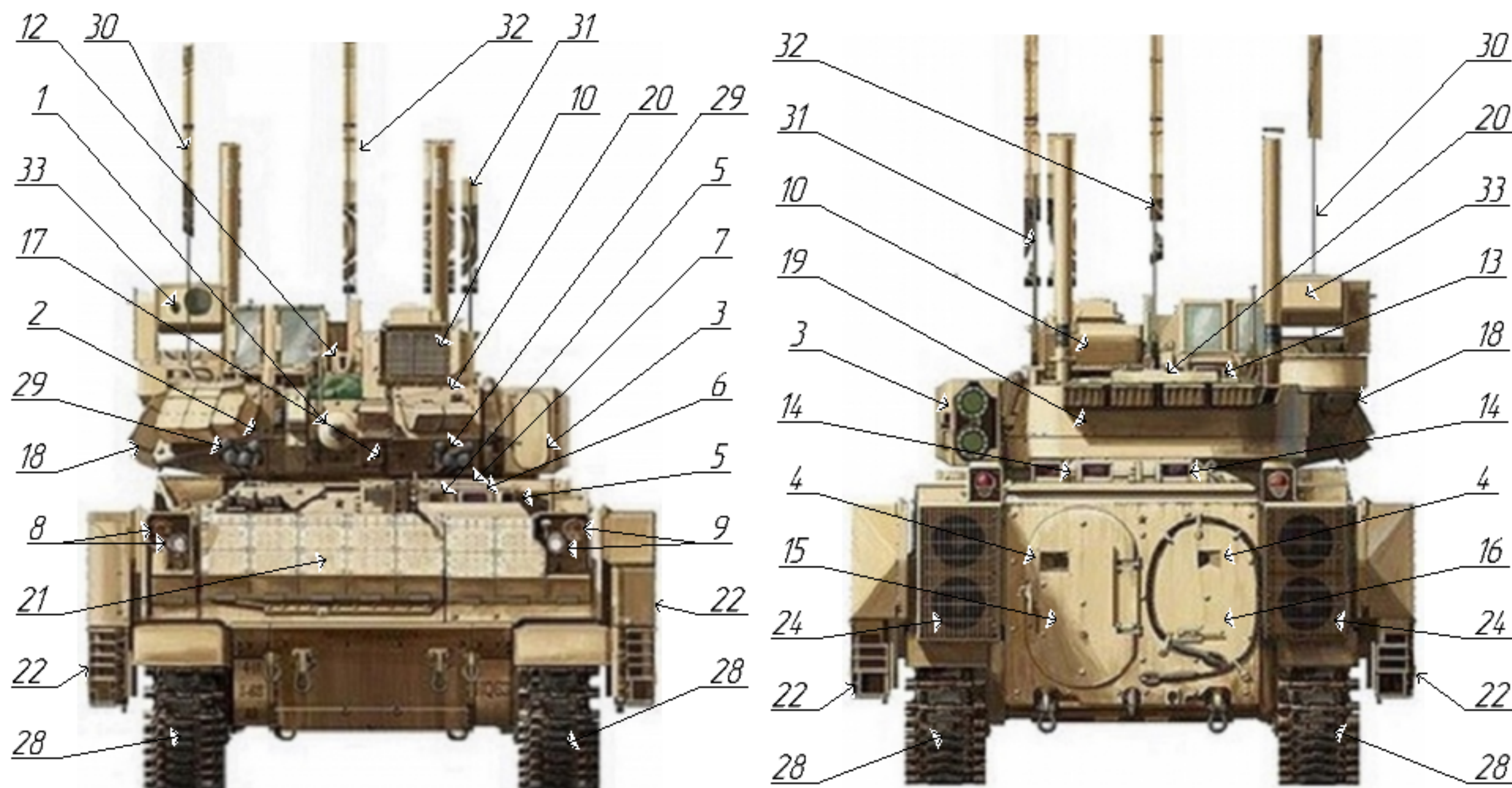


Рисунок 5 – Схема уязвимых мест боевой машины пехоты БМП М2А3 «Бредли» выпуска 2000 года

1. 25-мм нарезная автоматическая пушка М242 "Bushmaster"; 2. 7,62-мм спаренный пулемет М240С; 3. Пусковая установка ПУ ПТРК TOW II A; 4. Две амбразуры 5,56-мм автомата M231 FPW десантника; 5. Двумя призменными блоками механика-водителя; 6. Одним тепловизионным прибором наблюдения механика-водителя; 7. Люк механика-водителя с установленными на нем двумя призменными блоками и одним тепловизионным прибором наблюдения

механика-водителя; 8. Правая фара-сигнальный фонарь; 9. Левая фара-сигнальный фонарь; 10. Комбинированный перископический прицел наводчика-оператора; 11. Люк наводчика-оператора с установленными перед ним одним комбинированным перископическим прицелом и тремя призменными блоками; 12. Комбинированный перископический прицел командира; 13. Люк командира с установленным перед ним одним комбинированным перископическим прицелом и четырьмя призменными блоками; 14. Два призменных смотровых блока десантников; 15. Дверь в задней части задней откидной аппарели; 16. Задняя откидная аппарель; 17. Лоб башни; 18. Борт башни; 19. Корма башни; 20. Крыша башни; 21. Лоб корпуса; 22. Борт корпуса; 23. Корма корпуса; 24. Два вентилятора; 25. Ведущие колесо; 26. Направляющие колесо; 27. Опорные катки; 28. Гусеница; 29. Дымовые гранатометы M76; 30. Антенна первой радиостанции; 31. Антенна второй радиостанции; 32. Антенна третьей радиостанции; 33. Независимый прибор CIV командира

Тактико-технические характеристики боевых машин пехоты семейства БМП М2 «Бредли» смотреть в таблице № 3.

Таблица № 3

Тактико-технические характеристики боевых машин пехоты семейства БМП М2 «Бредли» (см. рисунок 3, 4 и 5)

Наименование	Параметры				
Тип исполнения	БМП М2 или БМП М2А0 «Бредли»	БМП М2А1 Бредли»	БМП М2А2 «Бредли»	БМП М2А3 «Бредли»	БМП М2А3 SSS rev. D
Год принятия в эксплуатацию	1981 г.	1987 г.	1988 г.	с 2000 г.	
Фирма производитель	FMC Corporation		United Defense		
Количество единиц изготовленных, шт.	общие количество 9753				
Тип машины	бронированная, гусеничная, плавающая, авиатранспортабельные, такими типами самолетов как С-5 «Гэлэкси» и С-141 «Старлифтер»[10]				

На базе			
Компоновочная схема:	моторно-трансмиссионное отделение – спереди с правой стороны, отделение управление – спереди с левой стороны, боевое отделени по середине ближе к правой стороне, десантное отделение – в задней (кормовой) части		
Боевой расчет, чел.	9	9	9
Экипаж, чел.	3	3	3
Десант, чел.	6	6	7
Двигатель			
Тип	8-цилиндровый, 4-тактный, V-образный, турбодизельный, жидкостного охлаждения VTA-903T фирмы Cummins Engine Company		
Мощность, л. с. (кВт) при обороте 2600 об/мин	500 (368)	600 (447)	
Удельная мощность, л.с./т	19,9	20,7/18,3	
Крутящий момент, Н × м при 2350 об/мин	1390		
Трансмиссия			
Тип	ГОМТ, HMPT-500	ГОМТ, HMPT-500-3 ECTEC	
Ходовая часть подвески/гусеница			
Тип	торсионная/с РМШ		
Подвеска опорных катков	индивидуальная двухвальная торсионная с гидравлическим амортизаторами		

Тип гусеничной цепи	металлическая, мелкозвенчатая, цевочного зацепления с обрезиненной внутренней боеговой дорожкой	
Преодолеваемые препятствия: подъем, град.	30	
крен	15	
стенка, м	0,91	0,76
ров, м	2,50	2,10
брод, м	плавает	
Бронирование		

Тип брони:	
для M2A1	противопульное, противоосколочное, дифференцированное бронирование, «многослойная комбинированная разнесённная броня»: стальные экраны + алюминиевая броня марки 7039 и 5083 - алюминиевые плиты с заполнением промежутка полиуретановой пеной корпуса
башня	сварная, алюминиевая
корпус	сварной, алюминиевый
лоб корпуса	от 25-мм APDS с дистанции 300 м
борт корпуса	от 14,5-мм Б-32 с дистанции 300 м
днище	усилено стальным листом
для M2A2 /M2A3	динамическая защита «сталь-алюминий-кевлар»
лоб и борта корпуса и башни	стальные экраны толщиной 30…32 мм, в гнездах на экраны, на прокладке из ячеистого материала, устанавливаются элементы динамической защиты (во внутреннем пространстве корпуса и башни установили подбой из композиционного материала на основ кевлара)
лоб башни и корпуса	от 30-мм БОС пушек 2А42 и 2А72 при дистанции 100 м.
для M2A3:	новая динамическая защита BUSK (Bradley Urban Survivability Kit)
	титановый бронелист
крыша башни	узлы крепления дополнительной защиты от кумулятивных
корпус	боеприпасов

Толщина брони, мм/град: *лоб корпуса* *борт корпуса* верх низ *корма корпуса* *днище корпуса* *крыша корпуса*	 6,5 + 6,5 стальная + 25 алюминиевая 25 алюминиевый 6,5 + 6,5 стальная + 25 алюминиевая 6,5 + 6,5 стальная + 25 алюминиевая алюминиевая – алюминиевая + 10 стальная алюминиевая		
Скорости движения, км/ч			
по шоссе	66	56 (с плавсредствами 61)	
по пересеченной местности (на плаву)	7,2	6,4	
Запас хода по топливу, км			
По шоссе	480	426	400
На плаву	до 7,2		
Емкость топливных баков, л.	662		
Вооружение			
Башенная установка			
25-мм пушка M242 «Bushmaster»	1		
Тип пушки	нарезная автоматическая		
Длина ствола, мм	2032		
Дальность стрельбы, м., до	1800…2000		

Механизм поворота башни	электрогидравлический			
Привод вертикального наведения	электрический			
Углы наведения, град.: ВН	– 9… + 59	– 9… + 57		
ГН	360			
Темп стрельбы, выстр./мин.	100 или 200			
Максимальная скорострельность, выстр./мин.	500			
Питание	двухленточное, с возможностью переходить с одного типа выстрелов на другой			
Автоматика пушки работает от	Электромотора мощность 1 л. с. (750 кВт)			
Режим ведения огня	одиночными выстрелами, очередями			
Темп стрельбы, выстр./мин.: очередями максимальная	 100 или 200 500			
Спаренный пулемет				
7,62-мм спаренный пулемет М240С	1			
Система пуска дымовых ракет				
Дымовые гранатометы М76	–	2		
Комплект управляемого ракетного вооружения (КУРВ)				
ПТРК TOW	2			

ПТРК TOW II или TOW II A			2	2
Наведение	полуавтоматическое, с передачей управляющих команд по двужильному кабелю[2]			
Калибр кумулятивной боевой части, мм	127		152	
Бронепробиваемость БЧ, мм: BGM-71B BGV-71G BGM-71D	 500…600 800 900			
Углы наведения, град.: ВН ГН	 – 20 до + 30 360			
Скорость полёта, м/с	278 (до 300 для BGV-71G)			
Дальность стрельбы, м	65…3750			
Время полета на 3000 м, сек., около	20			
Перезаряжание	ручное, осуществляется через верхний люк десантного отделения			
Дополнительное вооружение				
5,56-мм автоматов M231 FPW десантника	6			
Темп стрельбы, выстр./мин., до	1100…1200			
Дальность стрельбы по точечным целям, м., до	250			
Боекомплект				

25-мм пушка M242	300 (75 БОПС-Т ÷ 225 ОФЗТ первой очереди) ÷ 600 в боеукладке корпуса			
7,62-мм спаренный пулемет M240C	2200	2340	2200	4400
ПТУР TOW	9	9	–	–
ПТУР BGM	–	–	9	9
5,56-мм автоматов M231 FPW	4200			
Дымовые гранатометы M76	8			
Тип боеприпасов				
Бронебойный подкалиберный трассирующий снаряд с отделяемым поддоном	M791			
Начальная скорость полета, м/с	1335			
Бронепробиваемость, м	пробивает гомогенную броню толщиной до 66 мм на дальности 1000 м поражает бортовую броню БМП-1 на дальности до 2500 м			
Время полета на 1000 м., сек.	0,8			
Масса, гр.	137			
Осколочно-фугасный трассирующий снаряд	M792			
Время полета на дальность 1000 м, сек., около	1,2			
Выстрел с бронебойным оперенным подкалиберным снарядом (БОПС)	M919 APFSDS-T (для борьбы с БМП-3)			
Аппаратура связи				

Тип радиостанции: для линейной машины для командиров взводов для командиров рот	AN/GRC-160 (одна) AN/GRC-160 (две) AN/GRC-160 (одна) и AN/GRC-46 (одна)		
Тип радиостанции	новая стандарта SINCGARS		
Антенный ввод, расположенный на задней части крыши башни	предусмотрен		
Антенный ввод, на правом борту башни	предусмотрен		
Танковое переговорное устройство	предусмотрено		
Количество, шт.	1		
Прицельные приспособления и приборы наблюдения			
Комбинированный перископический прицел наводчика-оператора	предусмотрен (предусмотрена оптическая связь с прицелом командира)	предусмот-рен (с теп-ловизион-ным канна-лом для M2A2)	предусмотрен (с лазерным дальномером и тепловизором второго поколения с автоматом сопровождения двух целей в поле зрения)
Количество, шт.	1		
Призменные блоки наводчика-оператора	предусмотрены		
Количество, шт.	3		

Комбинированный перископический прицел командира	предусмотрена (предусмотрена оптическая связь с прицелом наводчика-оператора)			предусмотрены (с лазерным дальномером и тепловизиром второго поколения с автоматом сопровождения двух целей в поле зрения)	
Количество, шт.	1				
Внешний кольцевой зенитный прицел наводчика оператора/командира	предусмотрен				
Количество, шт.	1				
Призменные блоки командира	предусмотрены				
Количество, шт.	1				
Призменные блоки механика-водителя	предусмотрены (передний может быть заменен на прибор ночного видения AN/WS-2)				
Количество, шт.	3				
Прибор ночного видения механика-водителя	AN/WS-2				
Количество, шт.	1				
Тепловизионный прибор наблюдения механика водителя			предусмотрен		
Количество, шт.			1		
Фары-сигнальный фонарь	предусмотрены				
Количество, шт.	2				

Приборы наблюдения десанта	призменные смотровые блоки			
Количество, шт.	6	6	2	
Приборы наблюдения десанта	призменные смотровые блоки (установленные в крыше верхнего люка десантного отделения для M2A1)			
Количество, шт.	2			
Специальное оборудование				
Система управления огнем СУО	электронные			цифровая FCSW
Электропривод вертикального наведения	предусмотрен (как у наводчика-оператора, так и командира, если будет выведен из управления у командира предусмотрен ручной)			
Количество, шт.	1			
Система защиты от ОМП	предусмотрена (только для экипажа, а для десанта средства индивидуальной защиты)			
Количество, шт.	1			
Фильтрационная установка	предусмотрена (у M2A1 с газоотделительным фильтром)			
Количество, шт.	1			
Автоматическая система ППО	предусмотрена			
Количество, шт.	1			
Информационно-управляющая система	нет			FBCB2[4]
Количество амбразур для стрельбы из автоматов	6		2	–
Среднее удельное давление на грунт, кг/см^2	0,55		0,51	0,68/0,82

Ширина трака, мм	533			
Клиренс (дорожный просвет), м.:	450		460	380
Габаритные размеры, мм: длина ширина по гусеницам по экранам высота максимальная по крыше башни по крыше корпуса	 6452 2970 3200 2972 2580 1950	 6452 2970 3200 2972 2580 1950	 6550 2970 3280[3] 3380 2580 1950	 6550 2970 3280 3380 2580 1950
Масса, т., до: без динамической защиты с динамической защитой ДЗ 1-го поколения	21,3	22,79	29,0 27 30…33	 32,7

Примечание:

1. Боевой расчет БМП М2 «Бредли» – 9 человек (экипаж – 3 человека «командир машины, наводчик-оператор механик-водитель» и десант – 6 человека «стрелки» (для М2А0 и М2А1), а для М2А2 и М2А3 десант – 6 человек « стрелка, 2 пулеметчика и 1 оператор переносного ПТУР»);

2. После пуска ПТУР TOW оператор должен удерживать прицельную марку на цели, поэтому пуск можн производить только с остановки;

3. С установленными экранами ширина машины возросла до 3610 мм;

4. На М2А2 ODS/ODS-E установлена боевая информационно-управляющая система FBCB2. Система позволяе обмениваться разведывательной информацией со спутниками разведки и всеми боевыми единицами оснащенным аналогичными устройствами. Основываясь на полученной информации FBCB2 (Force XXI Battle Command Brigade an Below) воспроизводит на дисплее компьютера боевую обстановку с указанием месторасположения дружественных вражеских сил с привязкой к рельефу местности;

5. На М2А2 установлена тактическая навигационная система TACNAV (Tactical Navigation System). Данная систем служит для определения координат местоположения и параметров движения машины и позволяет интегрировать БМП систему FBCB2. TACNAV использует инерциальную систему, в состав которой включен приёмник GPS;

6. Также на М2А2 была установлена цифровая система ориентирования DSC (Digital Compass Systems), высокоточны малогабаритный приёмник GPS PLGR (Precision Lighweight GPS Receiver), ИК-система пассивной защиты от ПТУ первого поколения и подогреватель для пищевых пайков MRE (Meal, Ready-to-Eat);

7. На М2А3 установлены система обнаружения и целеуказания IBAS (Improved Bradley Acquisition Subsystem, ТВ систему обзора и целеуказания командира Commander s Independent Viewer (CIV), работающая независимо о направления прицеливания и ведения огня наводчиком, обе включают в себя тепловизоры второго поколения; IBA дополнительно имеет прямой оптический канал (direct-view optics-DVO) и безопасный для глаз лазерный дальноме (eye-safe laser rangefinder-ELRF);

8. На М2А3 установлена новая система управления огнем СУО FCSW, которая автоматически разворачивает башню направлении цели, указанной/выбранной командиром с помощью CIV;

9. Дополнительное вооружение: 2160 патронов 7,62-мм калибра для 9 винтовок М161А1, 7,62-мм единый пулеме М60 (2200 патронов), 3 рпг одноразового применения М72А2, а позже после принятия на вооружение 5,56-мм ручног пулемета М249 в составе отделения два стрелка были заменены пулеметчиками, остальные вооружены М16А2 (дл М2А2, М2А3), кроме того в состав десантного отделения входит оператор переносного ПТРК «Dragon», то три ег

1.2.3 ***Боевая разведывательная машина семейства БРМ М3 «Бредли»***

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ:

1. Компоновка с передним расположением моторно-трансмиссионного отделения со смещением в правую сторону. Корпус сварной, башня сварная;

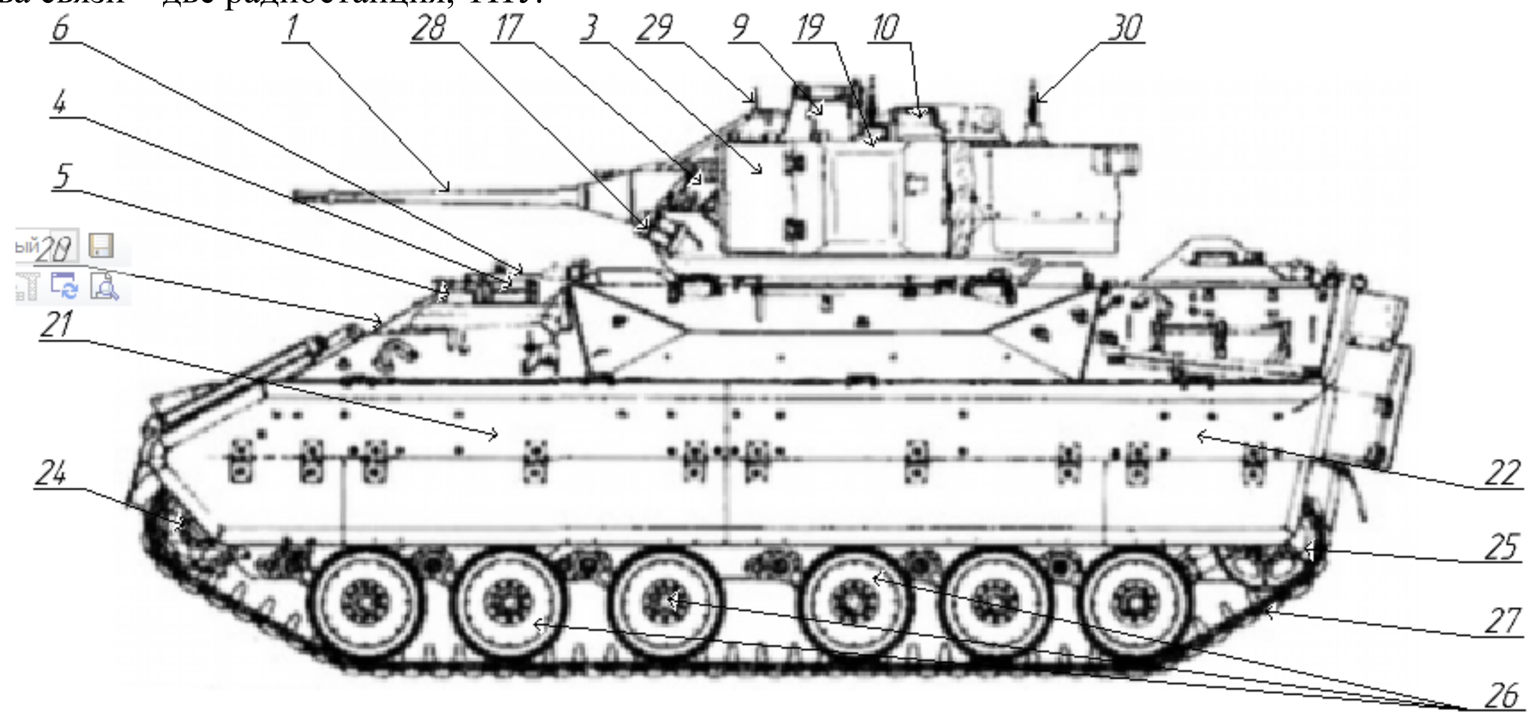
2. Подвеска индивидуальная двухвальная торсионная с гидравлическим амортизаторами;

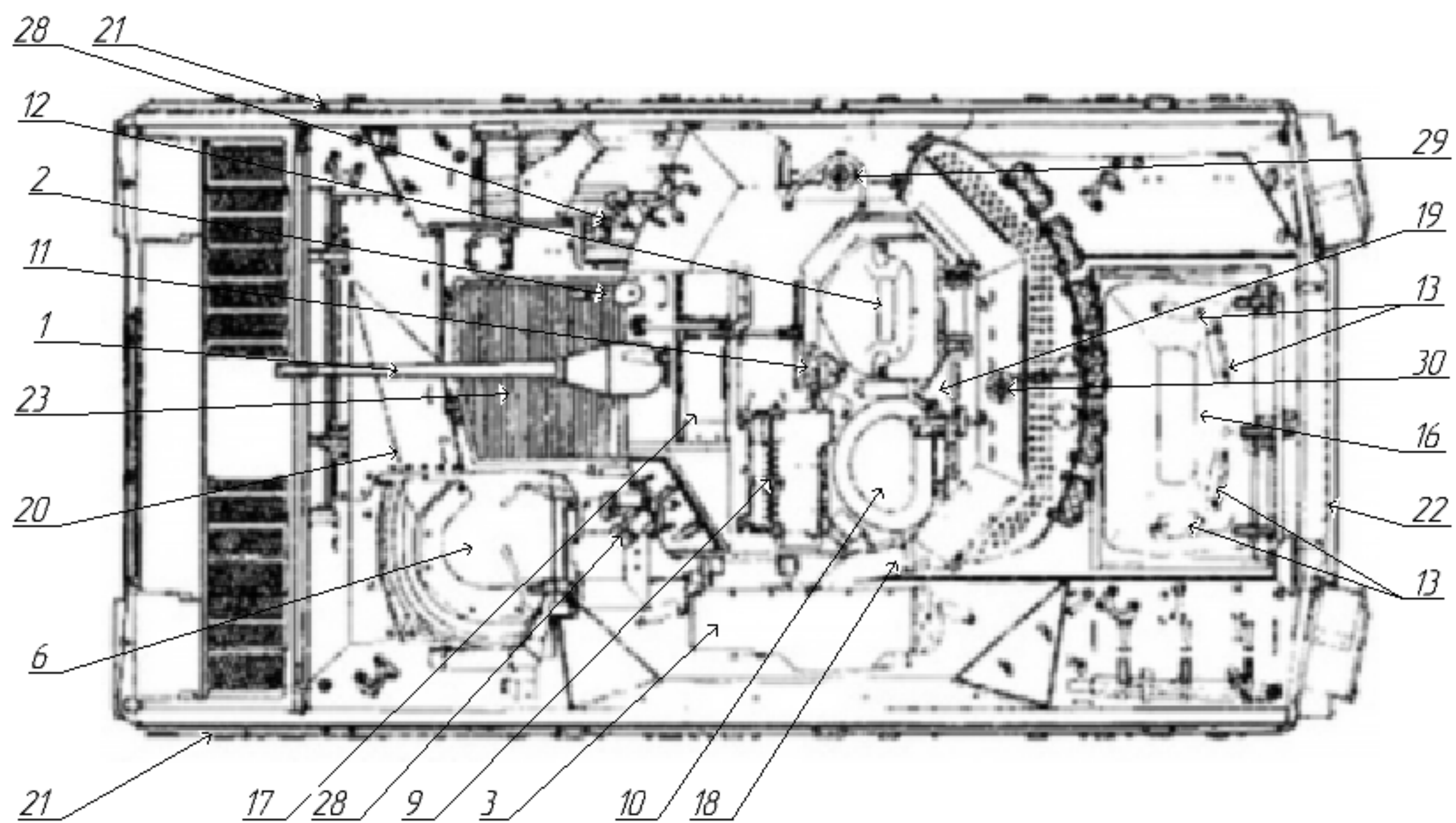
3. Лоб и борт корпуса имеют противопульную, противоосколочную, сварной из бронированных листов, алюминиевую броню. Лоб корпуса (обеспечивает защиту боевого расчета от 14,5-мм бронебойных пуль для БРМ М3А1; от 30-мм бронебойных снарядов «выстрелов» для БРМ М3А2). Кроме разнесенной многослойной алюминиевой и стальной брони, возможна дополнительно оснащена фугасной реактивной броней и выдерживает попадания гранат из ручного противотанкового гранатомета РПГ-7Д (для БРМ М3А3). Дно было усилено стальными пластинами для улучшенной защиты от мин;

4. Машина оснащёна комплект управляемого ракетного вооружения КУРВ – ПТУК TOW (для М3А0 и М3А1), TOW II (для М3А2) или TOW II A (для М3А3). Электронная система управления огнем СУО (для М2А0, М2А1 и М2А2): комбинированный перископический прицел наводчика-оператора (предусмотрена оптическая связь с прицелом командира – для М3А2 предусмотрен тепловизионный канал), комбинированный перископический прицел командира (предусмотрена оптическая связь с прицелом наводчика-оператора) и внешний кольцевой зенитный прицел наводчика/командира, кроме того для М3А3 установлена цифровая СУО FCSW: комбинированный перископический прибор наводчика-оператора с лазерным дальномером и тепловизором второго поколения с автоматом сопровождения двух целей в поле зрения; комбинированный перископический прицел командира с лазерным дальномером и тепловизором второго поколения с автоматом сопровождения двух целей в поле зрения и внешним кольцевым зенитным прицелом наводчика/командира. Имеются приборы наблюдения у механика-водителя (тепловизионный прибор наблюдения для М3А2 и М3А3) и наблюдателей. Предусмотрена 25-мм нарезная автоматическая пушка М242 «Bushmaster» со 7,62-мм спаренным пулеметом М240С. Информационно-управляющая система FBCB2 (для М3А3). Вооружение стабилизировано в двух плоскостях;

5. Имеется защита от ОМП, автоматическая система ППО, ТДА;

6. Средства связи – две радиостанция, ТПУ.




28
21
12
2
11
1
23
20
6
21
17
28
9
3
10
18
29
19
13
30
16
22
13

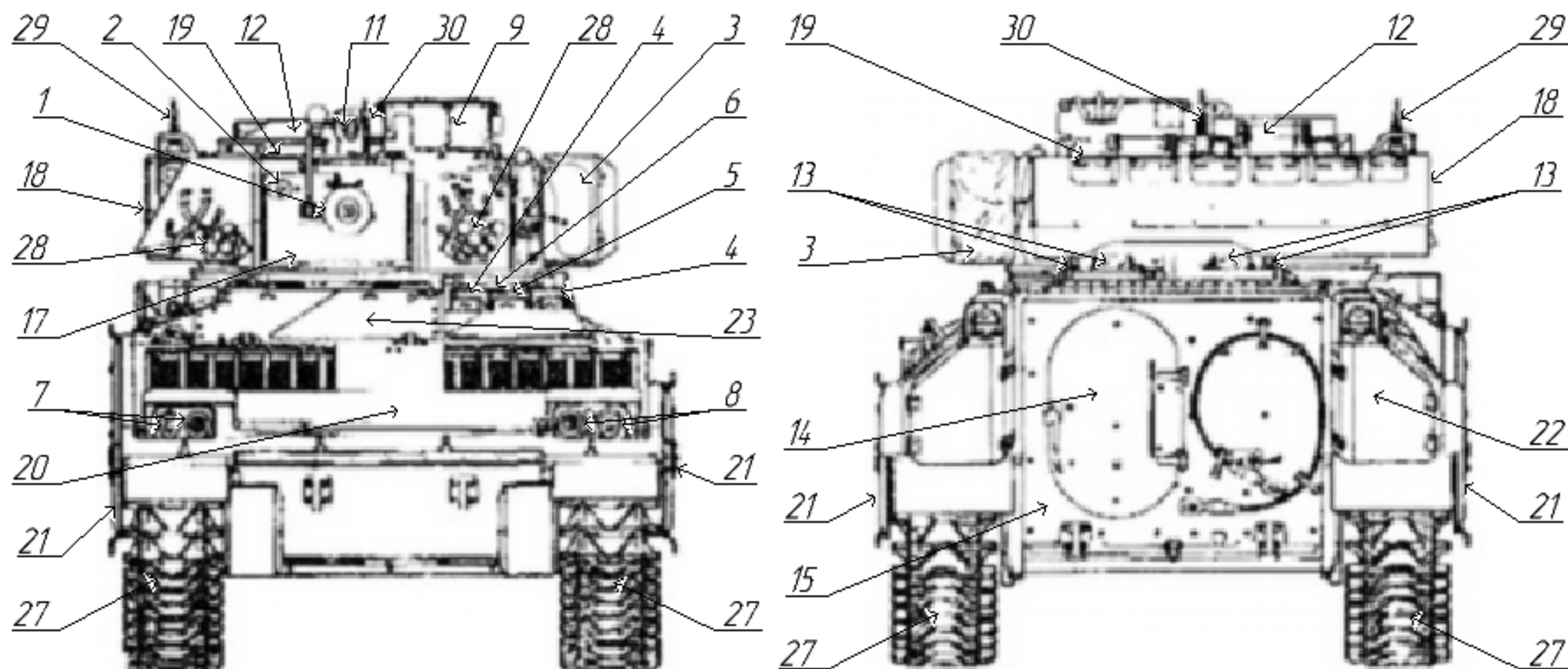
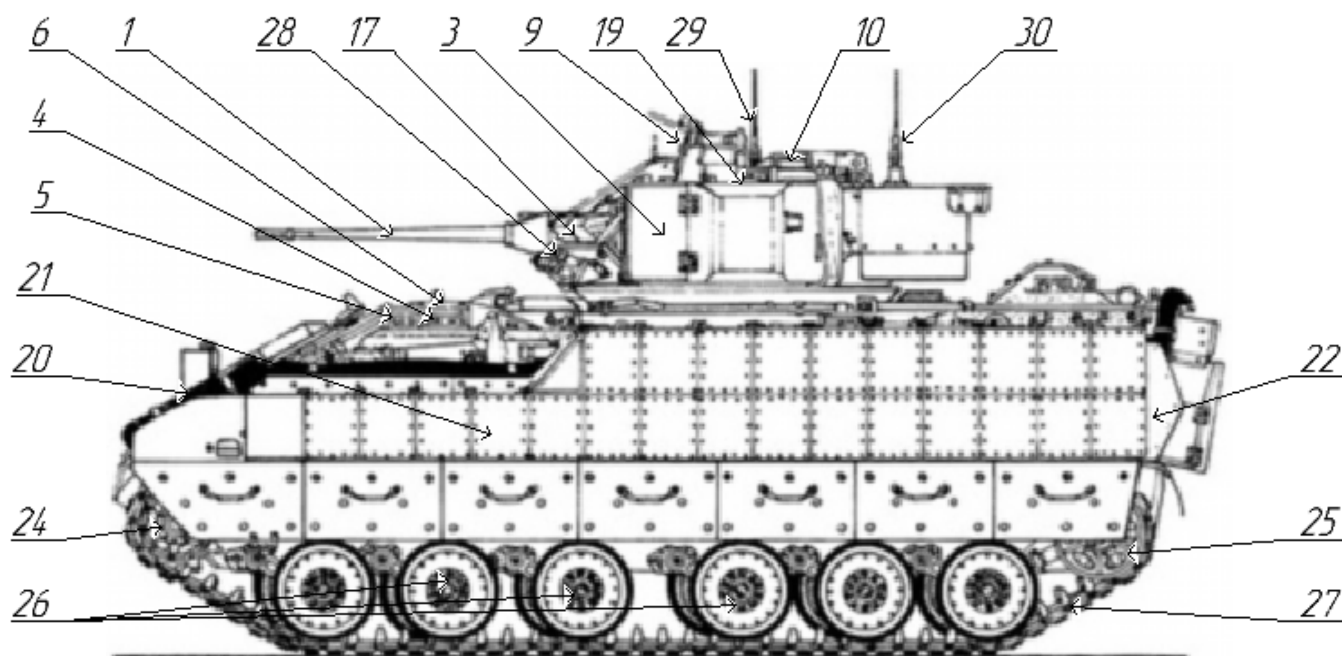
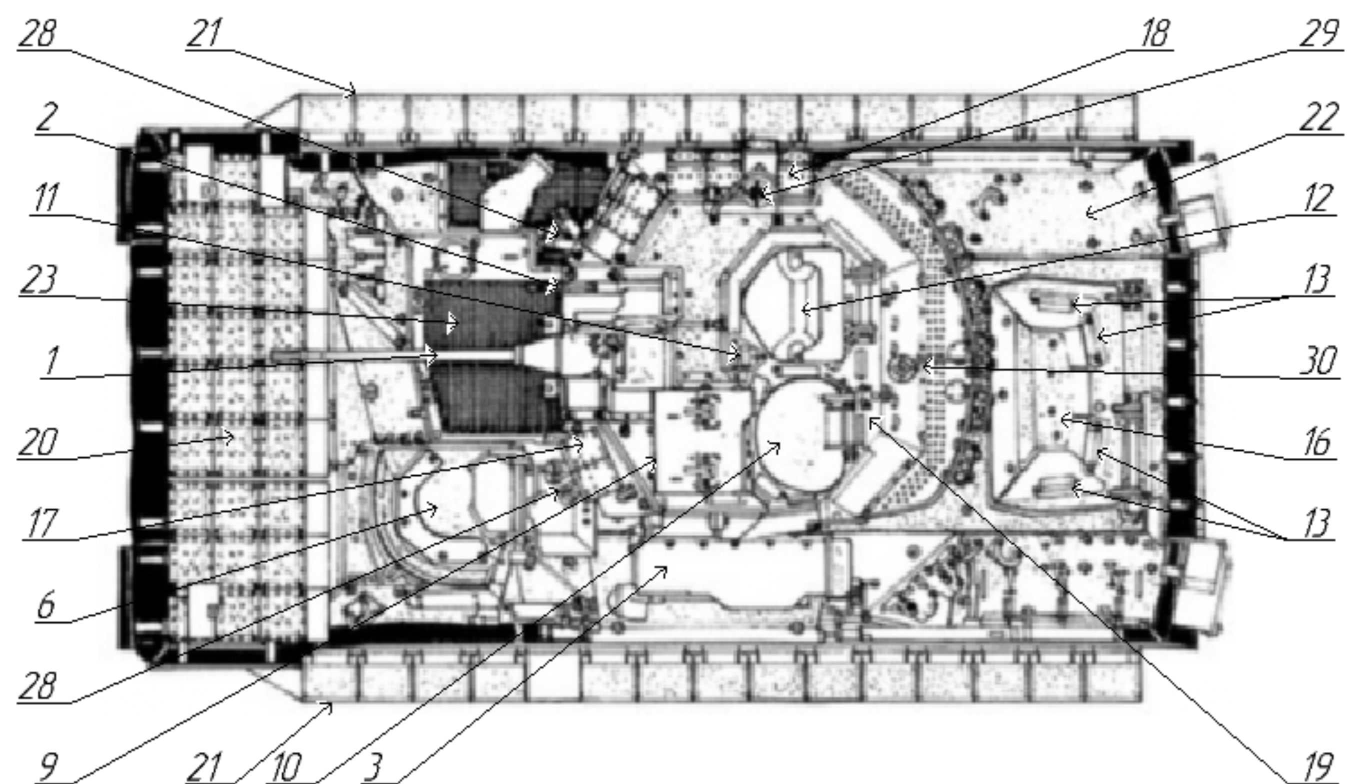


Рисунок 6 – Схема уязвимых мест боевых разведывательных машин БРМ М3АО «Бредли» выпуска 1981 года и БРМ М3А1 «Бредли» выпуска 1986 года

1. 25-мм нарезная автоматическая пушка М242 "Bushmaster"; 2. 7,62-мм спаренный пулемет М240С; 3. Пусковая установка ПУ ПТРК TOW; 4. Двумя призменными блоками механика-водителя; 5. Одним прибором ночного видения AN/WS-2 механика-водителя; 6. Люк механика-водителя с установленными на нем двумя призменными блоками и одним прибором ночного видения AN/WS-2 механика-водителя; 7. Правая фара-сигнальный фонарь; 8. Левая фара-сигнальный фонарь; 9. Комбинированный перископический прицел наводчика-оператора; 10. Люк наводчика-оператора с установленными перед ним одним комбинированным перископическим прицелом и тремя призменными блоками; 11. Комбинированный перископический прицел командира; 12. Люк командира с установленным перед ним одним комбинированным перископическим прицелом и тремя призменными блоками; 13. Четыре призменных смотровых блока

наблюдателя; 14. Дверь в задней части задней откидной аппарели; 15. Задняя откидная аппарель; 16. Верхний люк; 17. Лоб башни; 18. Борт башни; 19. Крыша башни; 20. Лоб корпуса; 21. Борт корпуса; 22. Корма корпуса; 23. Верхние листы лобовой части в районе двигателя; 24. Ведущие колесо; 25. Направляющие колесо; 26. Опорные катки; 27. Гусеница; 28. Дымовые гранатометы М76; 29. Антенна первой радиостанции; 30. Антенна второй радиостанции




28
21
18
29
2
22
11
12
23
13
1
30
20
16
17
13
6
28
9
21
10
3
19

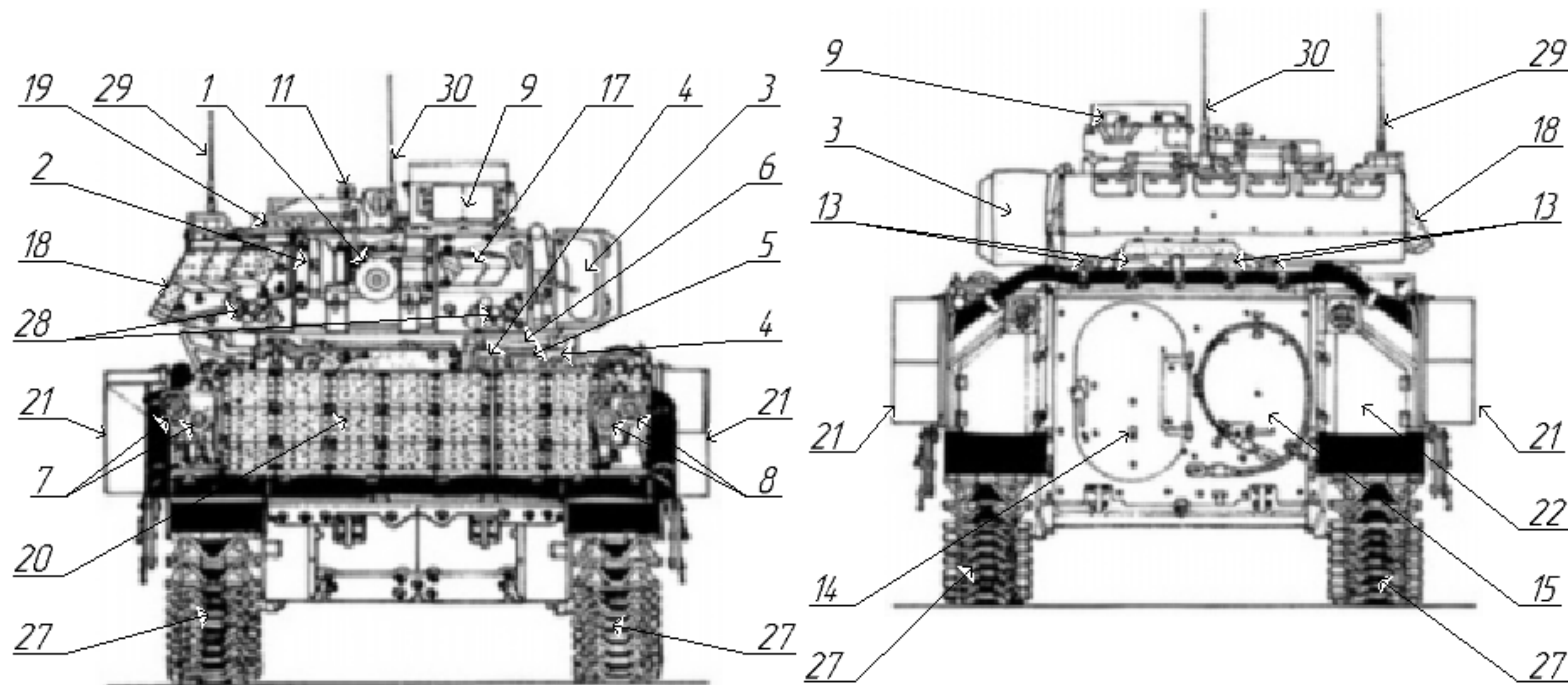
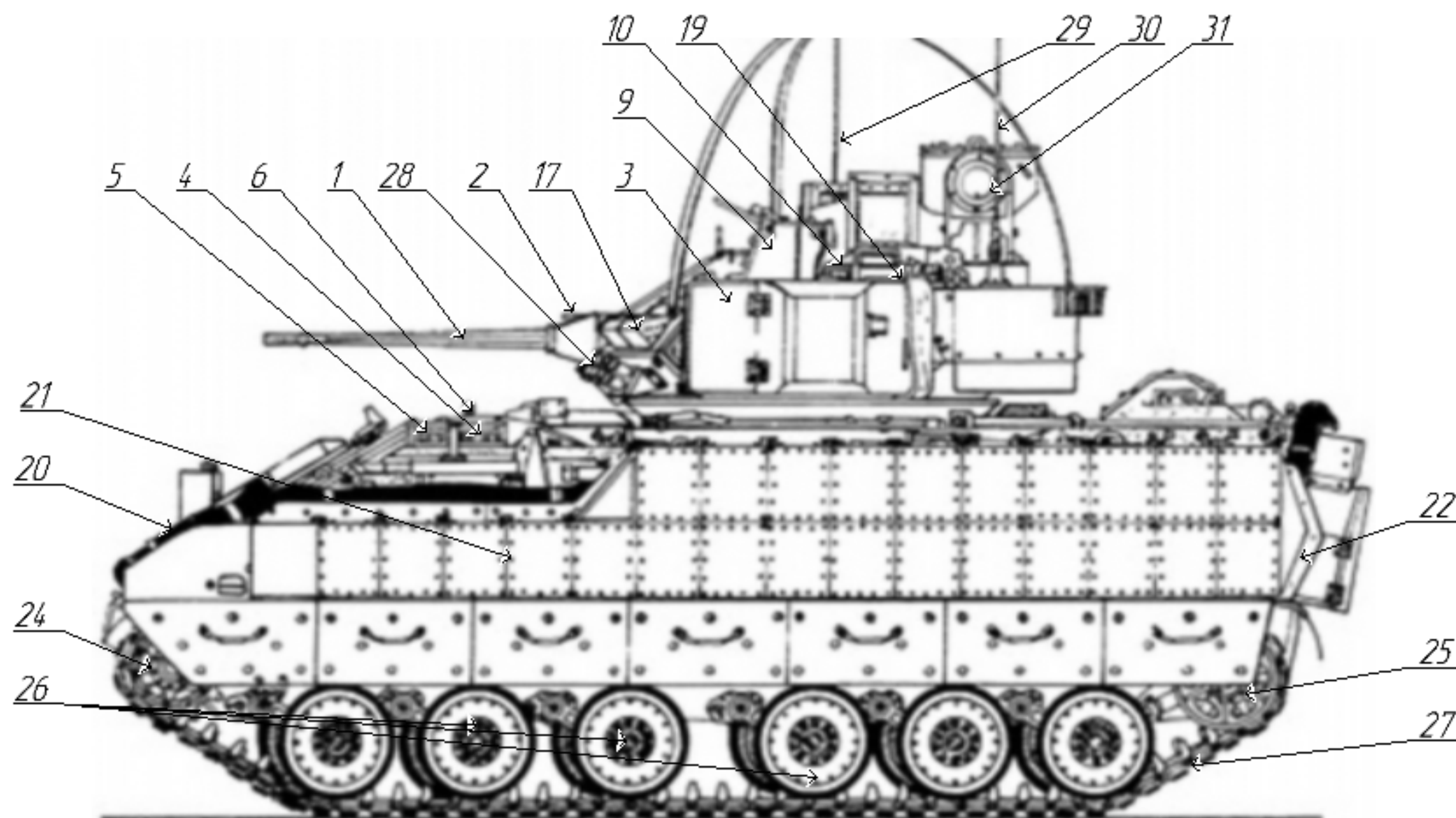
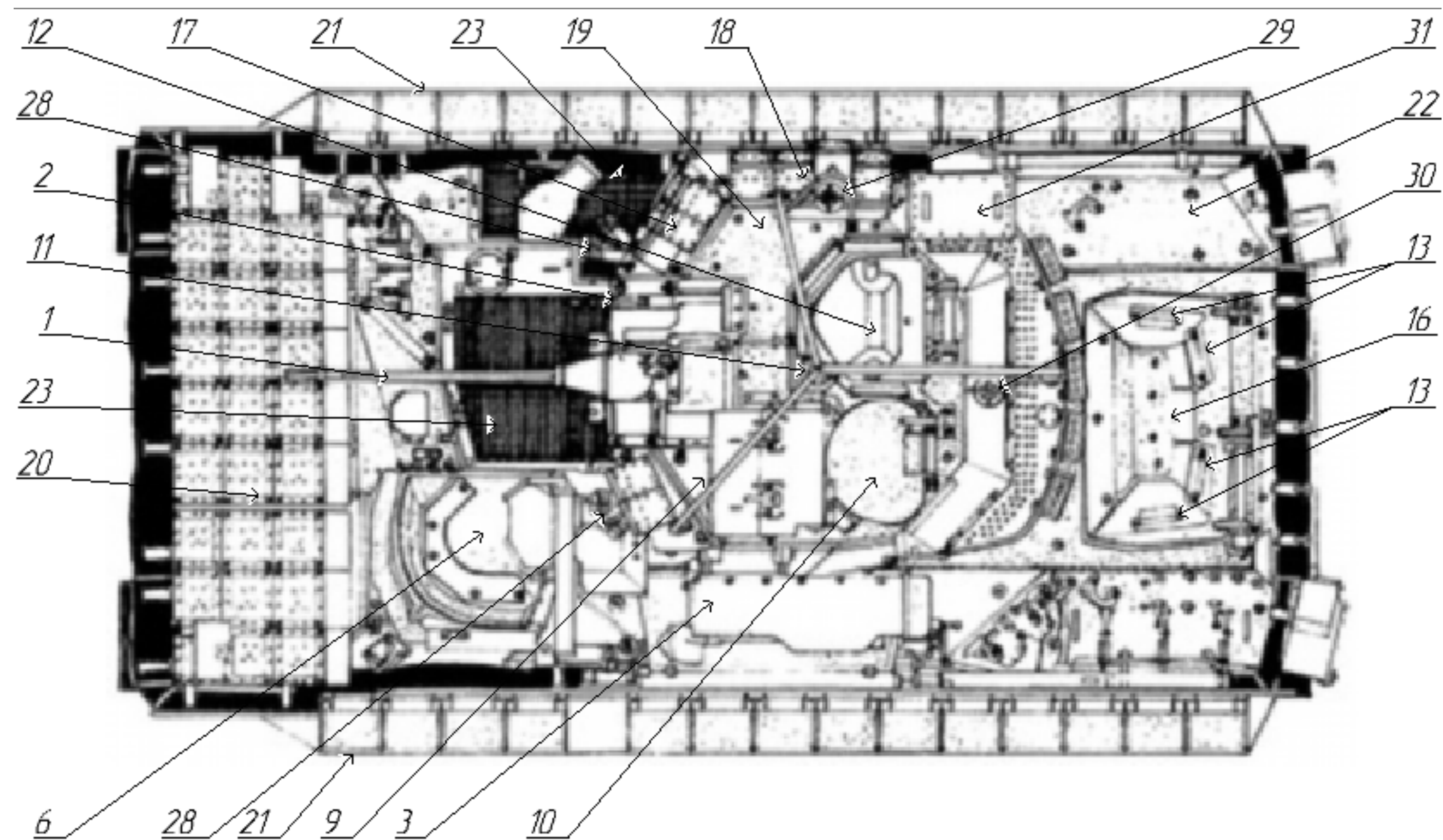


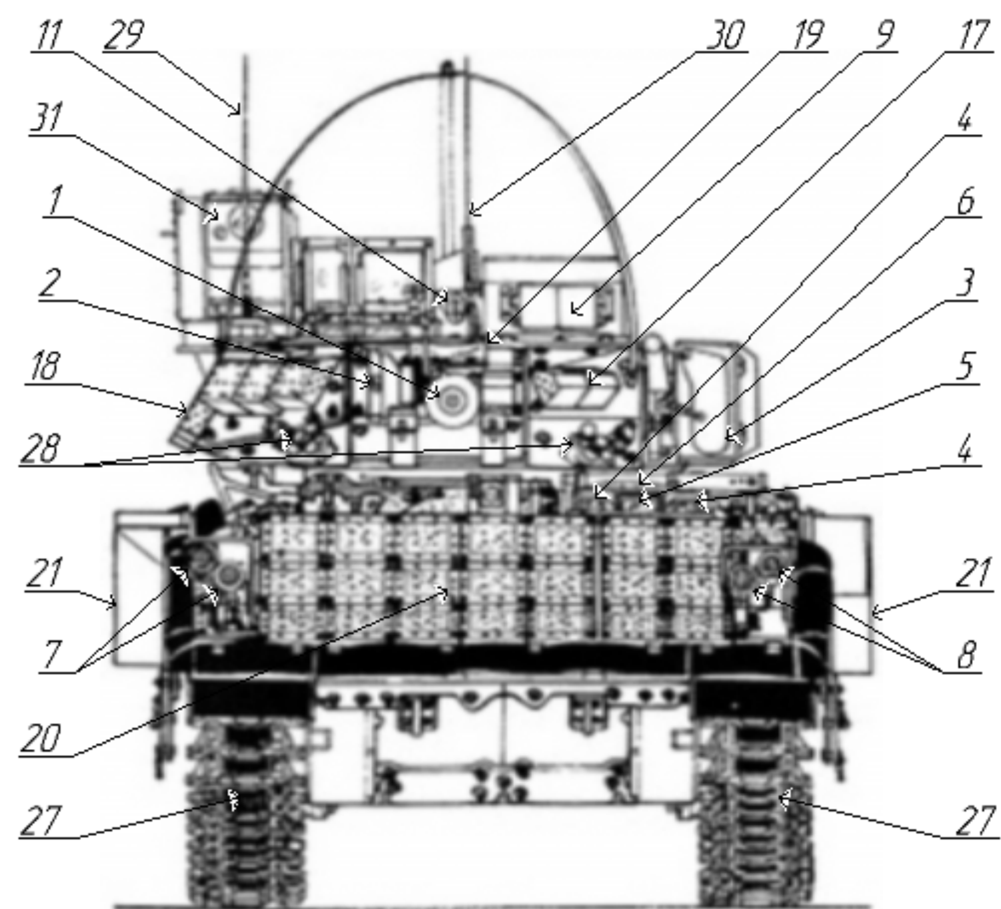
Рисунок 7 – Схема уязвимых мест боевой разведывательной машины БРМ М3А2 «Бредли» выпуска 1988 года

1. 25-мм нарезная автоматическая пушка М242 "Bushmaster"; 2. 7,62-мм спаренный пулемет М240С; 3. Пусковая установка ПУ ПТРК TOW II; 4. Двумя призменными блоками механика-водителя; 5. Одним тепловизионным прибором наблюдения механика-водителя; 6. Люк механика-водителя с установленными на нем двумя призменными блоками и одним тепловизионным прибором наблюдения механика-водителя; 7. Правая фара-сигнальный фонарь; 8. Левая фара-сигнальный фонарь; 9. Комбинированный перископический прицел наводчика-оператора; 10. Люк наводчика-оператора с установленными перед ним одним комбинированным перископическим прицелом и тремя призменными блоками; 11. Комбинированный перископический прицел командира; 12. Люк командира с установленным перед ним одним комбинированным перископическим прицелом и четырьмя призменными блоками; 13. Четыре призменных смотровых

блока наблюдателей; 14. Дверь в задней части задней откидной аппарели; 15. Задняя откидная аппарель; 16. Верхний люк; 17. Лоб башни с блоками динамической защиты; 18. Борт башни с блоками динамической защиты; 19. Крыша башни; 20. Лоб корпуса с блоками динамической защиты на верхней лобовой детали ВЛД; 21. Борт корпуса с блоками динамическойзащиты на верхнем и среднем рядах (на нижнем ряду с противокумулятивными алюминиевыми блоками); 22. Корма корпуса; 23. Верхние листы лобовой части в районе двигателя; 24. Ведущие колесо; 25. Направляющие колесо; 26. Опорные катки; 27. Гусеница; 28. Дымовые гранатометы М76; 29. Антенна первой радиостанции; 30. Антенна второй радиостанции




12
17
21
23
19
18
29
31
28
22
2
30
11
13
1
16
23
13
20
6
28
21
9
3
10


11
29
30
19
9
17
31
4
1
6
2
3
18
5
28
4
21
21
7
8
20
27
27

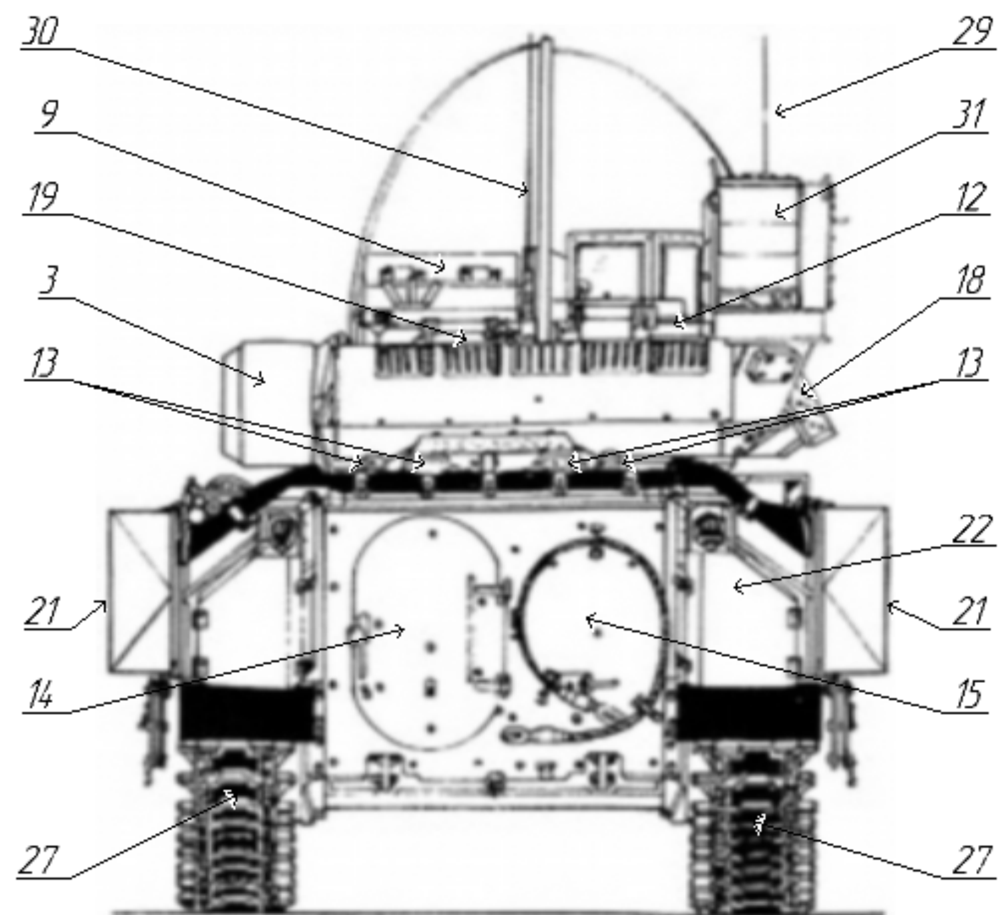


Рисунок 8 – Схема уязвимых мест боевой разведывательной машины БРМ М3А3 «Бредли» выпуска 2000 года

1. 25-мм нарезная автоматическая пушка М242 "Bushmaster"; 2. 7,62-мм спаренный пулемет М240С; 3. Пусковая установка ПУ ПТРК TOW II A; 4. Двумя призменными блоками механика-водителя; 5. Одним тепловизионным прибором наблюдения механика-водителя; 6. Люк механика-водителя с установленными на нем двумя призменными блоками и одним тепловизионным прибором наблюдения механика-водителя; 7. Правая фара-сигнальный фонарь; 8. Левая фара-сигнальный фонарь; 9. Комбинированный перископическийприцел наводчика-оператора; 10. Люк наводчика-оператора с установленными перед ним одним комбинированным перископическим прицелом и тремя

призменными блоками; 11. Комбинированный перископический прицел командира; 12. Люк командира с установленным перед ним одним комбинированным перископическим прицелом и четырьмя призменными блоками; 13. Четыре призменных смотровых блока наблюдателей; 14. Дверь в задней части задней откидной аппарели; 15. Задняя откидная аппарель; 16. Верхний люк; 17. Лоб башни с блоками динамической защиты; 18. Борт башни с блоками динамической защиты; 19. Крыша башни с титановыми броневыми листами; 20. Лоб корпуса с блоками динамической защиты на верхней лобовой детали ВЛД; 21. Борт корпуса с блоками динамической защиты на верхнем и среднем рядах (на нижнем ряду с противокумулятивными алюминиевыми экранами); 22. Корма корпуса; 23. Верхние листы лобовой части в районе двигателя; 24. Ведущие колесо; 25. Направляющие колесо; 26. Опорные катки; 27. Гусеница; 28. Дымовые гранатометы М76; 29. Антенна первой радиостанции; 30. Антенна второй радиостанции; 31. Независимый прибор CIV командира

Тактико-технические характеристики боевых разведывательных машин семейства БРМ М3 «Бредли» смотреть в таблице № 4.

Таблица № 4

Тактико-технические характеристики боевых разведывательных машин семейства БРМ М3 «Бредли» (см. рисунок 6, 7 и 8)

Наименование	Параметры			
Тип исполнения	БРМ М3 или М3А0 «Бредли»	БРМ М3А1 «Бредли»	БРМ М3А2 «Бредли»	БРМ М3А3 «Бредли»
Год принятия в эксплуатацию	1981 г.	1986 г.	1988 г.	2000 г.
Фирма производитель	FMC Corporation		United Defense	
Количество единиц изготовленных, шт.				

Тип машины	бронированная, гусеничная, плавающая, авиатранспортабельные, такими типами самолетов как С-5 «Гэлэкси» и С-141 «Старлифтер»[10]			
На базе				
Компоновочная схема:	моторно-трансмиссионное отделение – спереди с правой стороны (в лобовой части), отделение управление – спереди с левой стороны (в лобовой части), боевое отделение по середине ближе к правой стороне (в средней части), десантное отделение – в задней (кормовой) части			
Боевой расчет, чел.	5	5	5	5
Экипаж, чел.	5	5	5	5
Десант, чел.	–	–	–	–
Двигатель				
Тип	8-цилиндровый, 4-тактный, V-образный, турбодизельный, жидкостного охлаждения VTA-903T фирмы Cummins Engine Company			
Мощность, л. с. (кВт) при обороте 2600 об/мин	500 (368)		600 (447)	
Удельная мощность, л.с./т	19,9		20,7/18,3	
Крутящий момент, Н × м при 2350 об/мин	1390			
Трансмиссия				
Тип	ГОМТ, HMPT-500		ГОМТ, HMPT-500-3 ECTEC	
Ходовая часть подвески/гусеница				

Тип	торсионная/с РМШ	
Подвеска опорных катков	индивидуальная двухвальная торсионная с гидравлическим амортизаторами	
Тип гусеничной цепи	металлическая, мелкозвенчатая, цевочного зацепления с обрезиненной внутренней боеговой дорожкой	
Преодолеваемые препятствия: подъем, град.	30	
крен, град.	15	
стенка, м	0,91	0,76
ров, м	2,50	2,10
брод, м	плавает	
Бронирование		

Тип брони:	
для M3A1	противопульное, противоосколочное, дифференцированное бронирование, «многослойная комбинированная разнесённая броня»: стальные экраны + алюминиевая броня марки 7039 и 5083 – алюминиевые плиты с заполнением промежутка полиуретановой пеной корпуса
башня	сварная, алюминиевая
корпус	сварной, алюминиевый
лоб корпуса	от 25-мм APDS с дистанции 300 м
борт корпуса	от 14,5-мм Б-32 с дистанции 300 м
днище	усиления стальным листом отсутствует
для M3A2 /M3A3	динамическая защита «сталь-алюминий-кевлар»
лоб и борта корпуса и башни	стальные экраны толщиной 30…32 мм, в гнездах на экраны, на прокладке из ячеистого материала, устанавливаются элементы динамической защиты (во внутреннем пространстве корпуса и башни установили подбой из композиционного материала на основе кевлара)
лоб башни и корпуса	от 30-мм БОС пушек 2А42 и 2А72 при дистанции 100 м.
днище	усиления стальным листом отсутствует
для M2A3:	новая динамическая защита BUSK (Bradley Urban Survivability Kit)
крыша башни	титановый бронелист
корпус	узлы крепления дополнительной защиты от кумулятивных боеприпасов
днище	усиления стальным листом отсуствует

Толщина брони, мм/град: *лоб корпуса* *борт корпуса* верх низ *корма корпуса* *днище корпуса* *крыша корпуса*	 6,5 + 6,5 стальная + 25 алюминиевая 25 алюминиевый 6,5 + 6,5 стальная + 25 алюминиевая 6,5 + 6,5 стальная + 25 алюминиевая алюминиевая – алюминиевая + 10 стальная алюминиевая		
Скорости движения, км/ч			
по шоссе	66	56 (с плавсредствами 61)	
по пересеченной местности	40		
по пересеченной местности (на плаву)	7,2	6,4	
Запас хода по топливу, км			
По шоссе	480	426	400
На плаву	до 7,2		
Емкость топливных баков, л.	662…746		
Вооружение			
Башенная установка			
25-мм пушка М242 «Bushmaster»	1		
Тип пушки	нарезная автоматическая		
Длина ствола, мм	2032		

Дальность стрельбы, м., до	1800…2000	
Механизм поворота башни	электрогидравлический	
Привод вертикального наведения	электрический	
Углы наведения, град.: ВН	– 9… + 59	– 9… + 57
ГН	360	
Темп стрельбы, выстр./мин.	100 или 200	
Максимальная скорострельность, выстр./мин.	500	
Питание	двухленточное, с возможностью переходить с одного типа выстрелов на другой	
Автоматика пушки работает от	Электромотора мощность 1 л. с. (750 кВт)	
Режим ведения огня	одиночными выстрелами, очередями	
Темп стрельбы, выстр./мин.: очередями максимальная	100 или 200 500	
Спаренный пулемет		
7,62-мм спаренный пулемет М240С	1	
Система пуска дымовых ракет		
Дымовые гранатометы М76	–	2
Комплект управляемого ракетного вооружения (КУРВ)		

ПТРК TOW	2		
ПТРК TOW II или TOW II A		2	2
Наведение	полуавтоматическое, с передачей управляющих команд по двужильному кабелю[2]		
Калибр кумулятивной боевой части, мм	127	152	
Бронепробиваемость БЧ, мм: BGM-71B BGV-71G BGM-71D	 500…600 800 900		
Углы наведения, град.: ВН ГН	 – 20 до + 30 360		
Скорость полёта, м/с	278 (до 300 для BGV-71G)		
Дальность стрельбы, м	65…3750		
Время полета на 3000 м, сек., около	20		
Перезаряжание	ручное, осуществляется через верхний люк десантного отделения		
Дополнительное вооружение			
5,56-мм автоматов M231 FPW десантника	5		
Темп стрельбы, выстр./мин., до	1100…1200		
Дальность стрельбы по точечным целям, м., до	250		
Боекомплект			

25-мм пушка М242	300 (75 БОПС-Т ÷ 225 ОФЗТ первой очереди) ÷ 600 в боеукладке корпуса			
7,62-мм спаренный пулемет M240C	2200	2340	2200	4300
ПТУР TOW	12	12	–	–
ПТУР BGM	–	–	12	12
Дымовые гранатометы М76	8			
Тип боеприпасов				
Бронебойный подкалиберный трассирующий снаряд с отделяемым поддоном	M791			
Начальная скорость полета, м/с	1335			
Бронепробиваемость, м	пробивает гомогенную броню толщиной до 66 мм на дальности 1000 м поражает бортовую броню БМП-1 на дальности до 2500 м			
Время полета на 1000 м., сек.	0,8			
Масса, гр.	137			
Осколочно-фугасный трассирующий снаряд	M792			
Время полета на дальность 1000 м, сек., около	1,2			
Выстрел с бронебойным оперенным подкалиберным снарядом (БОПС)	M919 APFSDS-T (для борьбы с БМП-3)			
Приборы наблюдения и разведки				

Портативная РЛС разведки наземных движущихся целей	AN/PRS-15		
Дальность обнаружения, м.: человека машины	1500 3000 с точностью до 10 мм по дальности ± $1,2^0$ по азимуту		
Аппаратура связи			
Тип радиостанции: первая вторая	AN/VRC-12 AN/PRC-77		
Тип радиостанции	новая стандарта SINCGARS		
Антенный ввод, расположенный на задней части крыши башни	предусмотрен		
Антенный ввод, на правом борту башни	предусмотрен		
Танковое переговорное устройство	предусмотрено		
Количество, шт.	1		
Прицельные приспособления и приборы наблюдения			
Комбинированный перископический прицел наводчика-оператора	предусмотрен (предусмотрена оптическая связь с прицелом командира)	предусмотрен (с тепловизионным канналом для M3A2)	предусмотрен (с лазерным дальномером и тепловизором второго поколения с автоматом сопровождения двух целей в поле зрения)
Количество, шт.	1		

Призменные блоки наводчика-оператора	предусмотрены	
Количество, шт.	3	
Комбинированный перископический прицел командира	предусмотрена (предусмотрена оптическая связь с прицелом наводчика-оператора)	предусмотрены (с лазерным дальномером и тепловизиром второго поколения с автоматом сопровождения двух целей в поле зрения)
Количество, шт.	1	
Внешний кольцевой зенитный прицел наводчика-оператора/командира	предусмотрен	
Количество, шт.	1	
Призменные блоки командира	предусмотрены	
Количество, шт.	1	
Призменные блоки механика-водителя	предусмотрены (передний может быть заменен на прибор ночного видения AN/WS-2)	
Количество, шт.	3	
Прибор ночного видения механика-водителя	AN/WS-2	–
Количество, шт.	1	–
Тепловизионный прибор наблюдения механика-водителя	–	предусмотрен
Количество, шт.	–	1

Фары-сигнальный фонарь	предусмотрены		
Количество, шт.	2		
Приборы наблюдения наблюдателя	призменные смотровые блоки		
Количество, шт.	2		
Специальное оборудование			
Система управления огнем СУО	электронные		цифровая FCSW
Электропривод вертикального наведения	предусмотрен (как у наводчика-оператора, так и командира, если будет выведен из управления у командира предусмотрен ручной)		
Количество, шт.	1		
Система защиты от ОМП	предусмотрена (только для экипажа, а для десанта средства индивидуальной защиты)		
Количество, шт.	1		
Фильтрационная установка	предусмотрена (MT3A1 у M3A1 с газоотделительным фильтром)		
Количество, шт.	1		
Автоматическая система ППО	предусмотрена		
Количество, шт.	1		
Информационно-управляющая система	нет	FBCB2[4]	
Количество амбразур для стрельбы из автоматов	–		
Среднее удельное давление на грунт, кг/см^2	0,55	0,51	0,68/0,82

Ширина трака, мм	533			
Клиренс (дорожный просвет), м.:	450		460	380
Габаритные размеры, мм: длина ширина по гусеницам по экранам высота максимальная по крыше башни по крыше корпуса	 6452 2970 3200 2972 2580 1950	 6452 2970 3200 2972 2580 1950	 6550 2970 3280[3] 3380 2580 1950	 6550 2970 3280 3380 2580 1950
Масса, т., до: без динамической защиты с динамической защитой ДЗ 1-го поколения	21,3	22,79	29,0 27 30…33	 32,7

Примечание:

1. Боевой расчет БМП М3 «Бредли» – 5 человек (экипаж – 3 человека «командир машины, наводчик-оператор механик-водитель и два наблюдателя»);

2. После пуска ПТУР TOW оператор должен удерживать прицельную марку на цели, поэтому пуск можно производить только с остановки;

3. С установленными экранами ширина машины возросла до 3610 мм;

4. На М3А2 ODS/ODS-E установлена боевая информационно-управляющая система FBCB2. Система позволяет обмениваться разведывательной информацией со спутниками разведки и всеми боевыми единицами оснащенными аналогичными устройствами. Основываясь на полученной информации FBCB2 (Force XXI Battle Command Brigade and Below) воспроизводит на дисплее компьютера боевую обстановку с указанием месторасположения дружественных и вражеских сил с привязкой к рельефу местности;

5. На М3А2 установлена тактическая навигационная система TACNAV (Tactical Navigation System). Данная система служит для определения координат местоположения и параметров движения машины и позволяет интегрировать БМП в систему FBCB2. TACNAV использует инерциальную систему, в состав которой включен приёмник GPS;

6. Также на М3А2 была установлена цифровая система ориентирования DSC (Digital Compass Systems) высокоточный малогабаритный приёмник GPS PLGR (Precision Lighweight GPS Receiver), ИК-система пассивной защиты от ПТУР первого поколения и подогреватель для пищевых пайков MRE (Meal, Ready-to-Eat);

7. На М3А3 установлены система обнаружения и целеуказания IBAS (Improved Bradley Acquisition Subsystem, ТВ систему обзора и целеуказания командира Commander s Independent Viewer (CIV), работающая независимо от направления прицеливания и ведения огня наводчиком, обе включают в себя тепловизоры второго поколения; IBAS дополнительно имеет прямой оптический канал (direct-view optics-DVO) и безопасный для глаз лазерный дальномер (eye-safe laser rangefinder-ELRF);

8. На М3А3 установлена новая система управления огнем СУО FCSW, которая автоматически разворачивает башню в направлении цели, указанной/выбранной командиром с помощью CIV;

9. Дополнительное вооружение: 1200 патронов 7,62-мм калибра для 5 винтовок M161A1 Или M16A2, 7,62-мм единый пулемет M60 (2200 патронов), 10 ПТУР «Tou» в боеукладке на складных полках у правого борта, атакже мотоцикл у левого борта;

10. Авиатранспортабельность: 1 – на самолет С-130 или 2 – на самолет С-141 для М3А1; 1 – на самолет С-130 и 2 – на самолет С-141 для М3А2 и М3А3;

1.3 **Как уничтожить боевую машины пехоты БМП М2 «Бредли» и боевую разведывательную машину БРМ М3 «Бредли»**

БМП М2 «Бредли» и БРМ М3 «Бредли» поступила на вооружение в 1981 году, всего было выпущенно более 7000 машин всех вариантов и модификаций. Применялась войсками США в войнах в Персидском заливе, Афганистане, Иране и т. д. На данный момент БМП М2 «Бредли» и БРМ М3 «Бредли» является одной из самых используемых БМП и БРМ в мире.

В башне БМП М2 установлена 25-мм нарезная автомтаическая пушка М242 «Bushmaster». Из пушки можно всети огонь оиночными выстрелами и очередями с темпом стрельбы 100 или 200 выстрелов в минуту. Боекомплект пушки состоит из 900 выстрелов с бронебойными подкалиберными и осколочно-фугасными снарядами, из них только 300 выстрелов готовы к применению, а остальные 600 находятся в боеукладке.

Основное вооружение БРМ М3 не изменилось, но боекомплект пушки увеличили до 1500 выстрелов (900 из них в башне в лентах на полике башни), спаренного пулемета – до 4300 патронов, а ПТРК – до 10 ракет (находятся в кормовом отделении справа).

Корпус и башня БМП М2 и БРМ М3 выполнены из алюминиевой брони. В лобовой части и по бортам корпуса применено разнесенное бронирование (сталь-алюминий) с заполнением внутреннего пространства между листами полиуретановой пеной. Днище корпуса БМП М2 усилено противоминным стальным листом, на БРМ М3 данный лист удален. На БМП-М2 для поражения живой силы противника десантом служат закрепленные в 6 шаровых установках (амбразурах) по бортам и в корме корпуса 5,56-мм автоматы M231 (специальная модификация винтовки M16A1 с укороченным и утолщенным стволом).

С началом агрессии США в Ираке БМП М2 и БРМ М3 широко использовались в составе боевых разведывательных дозоров (БРД) и батальонных тактических групп БТГР Сухопутных войск США. Действиями мобильных БРД в составе нескольких танков М1 «Абрамс» и БМП М2 (БРМ М3) совместно с разведывательно-ударными вертолетами OH-58D «Кайова Уорриер» амеиканцы «прощупывали» оборону иракцев, уничтожая выявленные очаги сопротивления огнем артиллерии и авиации, а затем действиями БТГР бригад.

БМП М2 (М2АО и М2А1) и БРМ М3 «Бредли» (М3А0 и М3А1) оказались довольно уязвимыми от огня иракских «советских» РПГ-7 и ПТРК. На модернизированных машинах М2А2 и М2А3 (с 1988 г.) установлена динамическая защита, призванная уменьшить пробивную способность кумулятивных боеприпасов советских РПГ-7 (РПГ-7Д) и

ПТРК «Метис» и «Фагот». На каждой БМП М2А2 (БРМ М3А2) крепятся 43 элемента динамической защиты размером 305 × 457 × 50,8 мм (на бортах и лобовой части корпуса), образуя сплошные панели.

М2А2 остается пока единственной американской БМП, оснащенной штатной динамической защитой. Для уменьшения воздействия взрыва ее элементов на саму машину они крепятся на прокладке из ячеистого материала, разработанного совместно с израильскими специалистами. Но даже оборужованные динамисческой защитой БМП остаются довольно уязвимыми огнем ПТРК и танков противника. По скольку боевые части ПТРК стали тандемными, а обыкновенному осколочно-фугасному сналяду динамической защита не страшна во все.

Главный козырь БМП на поле боя – это ее маневренность и огневая мощь. С первым не совсем получается при массе боевой машине более 20 т. Последние модернизации тянут на все 35. Что касается огневой мощи «Бредли», то, по мнению американских экспертов, она вполне сооотвествует условиям современного боя, и что-то кардинально менять на М2 и М3 американцы в ближайшие время не намерены.

Пример: При атаке американской механизированной колонны 28 марта 2003 года в районе Эль-Фаллудж вертолетом Ми-24 с дистанции 2700 м (при досягаемости прицельного огня 25-мм нарезной автоматической пушки БМП М2 – 2500 м.) шестью спаренными пусками 80-мм кумулятивными ракет С-8КОМ уничтожено 4 БМП М2 и БРМ М3.

Уязвимость БМП М2 и БРМ М3 «Бредли»:

1. Части корпуса БМП М2 и БРМ М3 не покрытые динамической защитой, уязвимы для гранат РПГ-7 (РПГ-7Д) и ПТУР ПУ ПТРК;
2. Даже оборудованные динамической защитой БМП и БРМ остаются довольно уязвимыми огнем ПТУР, основных боевых танков ОБТ и противотакновых легкой бронетехники противника;
3. Сравнительно невысокая маневренность;
4. Пуск ПТУР можн производить только с места. Перезаряжание ПУ осуществляется вручную через верхний люк десантного отделения;
5. Обзор механика-водителя с правой стороны практически полностью перектыыр крышей МТО;
6. БМП М2 и БРМ М3 очень чувствительны к подрывам на минах и особенно на фугасах. Проявляя склонность к быстрому возгоранию. В связи с тем, что топливный бакрасполагается практически у днища машины;
7. Обеспечение коллективной защиты десанта от ОМП было признано нецелесообразным, поскольку при спешивании происходит разгерметизация десантного отделения;

8. Уязвимость машин сзади и сзади-сверху для гранат гранатометов РПГ-7 (РПГ-7Д) и ПТУР ПУ ПТРК;
9. Бортовая броня не защищает «Бредли» от пуль 14,5-мм крупнокалиберного «советского» пулемета КПВТ «Владимир».

Теперь не сколько слов об экипаже БМП М2 составляет 3 человека (командир машины, наводчик-опетатор и механик-водитель) и десант, а БРМ М3 – 5 человек (командир машины, наводчик-оператор, механик-водитель и два наблюдателя).

Содержание: